Mendoza Legal # Revista del Colegio de Abogados y Procuradores de la Primera Circunscripción Judicial – Mendoza
ISSN 2718-7667 / www.mendozalegal.com / contacto@mendozalegal.com

DOCTRINA

DICIEMBRE DE 2025

Compliance ambiental y gestión del agua en la minería mendocina: integración normativa, análisis de riesgos y propuestas para la sostenibilidad

El estudio propone que la viabilidad de la minería en Mendoza dependerá de la capacidad para equilibrar productividad, gobernanza hídrica y legitimidad social, consolidando un marco de desarrollo sostenible basado en cumplimiento normativo robusto, ética empresarial y gestión ambiental responsable.

POR MARIANO ENZO MARCELLINI

Abogado. Diplomado en Derecho Ambiental, Universidad de Buenos Aires. Diplomado Universitario en Compliance, Ética Corporativa y Dirección de Procesos de Integridad, Universidad de Mendoza. Maestrando en Derecho Empresario, Universidad Blas Pascal. Docente en la Universidad Champagnat. Asesor Legal especializado en derecho corporativo, compliance, gestión de riesgos y derecho ambiental.

Introducción

La actividad minera constituye uno de los sectores productivos con mayor potencial para el desarrollo económico, especialmente en regiones ricas en recursos naturales como la provincia de Mendoza. Sin embargo, en contextos de fuerte escasez hídrica[1] y de elevada sensibilidad social frente a los impactos ambientales, la minería se encuentra sometida a un escrutinio jurídico, ambiental y comunitario particularmente riguroso. La tensión entre la necesidad de aprovechar los recursos minerales y la obligación de garantizar la preservación de los recursos hídricos ha dado lugar a un debate que excede lo meramente económico y se proyecta hacia la sostenibilidad, la legitimidad social y el respeto de los derechos fundamentales.

En este escenario, la figura del compliance ambiental emerge como una herramienta estratégica[2] para las empresas mineras y para los decisores públicos. Más allá de la simple observancia normativa, el compliance permite identificar riesgos, anticipar conflictos y generar confianza en la sociedad, integrando estándares éticos y de sostenibilidad a la gestión empresarial. Así, la prevención de daños y la gestión responsable del agua, un recurso vital y

1 En 2011 se dictó la ley 8.318 por la cual se Declara la emergencia hídrica en la provincia de Mendoza.

2 Cordero, A. C., & Liaño, J. L. (2021). Compliance ambiental: más allá del cumplimiento normativo como camino hacia una economía sostenible: Environmental compliance: beyond regulatory compliance as a path to a sustainable economy. Revista Aranzadi Doctrinal, 11. pp. 2-3 Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8175146 Consultado el 30 de agosto de 2025.

escaso en Mendoza[3], se convierten en elementos centrales para la viabilidad de los proyectos mineros.

La evolución del derecho ambiental en Argentina, que tuvo su punto de inflexión con la reforma constitucional de 1994 y la incorporación del artículo 41 de la Constitución Nacional, consolidó el derecho a un ambiente sano y habilitó la sanción de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental. En Mendoza, esta dinámica normativa se complejizó con la sanción de la Ley 7.722, que restringe la utilización de determinadas sustancias químicas en la minería metalífera, y con la histórica vigencia de la Ley de Aguas de 1884, hoy en proceso de revisión mediante el Anteproyecto de Código de Aguas. La coexistencia de estas normas revela los desafíos de integración jurídica entre el derecho ambiental, el derecho de aguas y el derecho minero, campos que a menudo se superponen y generan conflictos interpretativos y sociales.

En este marco, el presente trabajo se propone analizar cómo un programa de compliance ambiental adaptado a Mendoza puede contribuir a fortalecer la seguridad jurídica, reducir riesgos ambientales y sociales, y al mismo tiempo promover una gestión sostenible del recurso hídrico. El objetivo es demostrar que el compliance no debe entenderse únicamente como un instrumento de control normativo, sino como un mecanismo integral capaz de armonizar el desarrollo minero con la protección del ambiente, la aceptación social y la sostenibilidad intergeneracional.

Capítulo 1: Fundamentos del Compliance Ambiental en la Minería Mendocina

1.1 Contexto de la minería en Mendoza

La provincia de Mendoza presenta un escenario singular respecto de la minería, en el que convergen su potencial geológico[4], las tensiones ambientales y un marco normativo complejo. Si bien la propia denominación del país (Argentina, derivada del latín "argentum") refleja una temprana vocación minera, la historia económica nacional privilegió el modelo agro-ganadero de la región pampeana, relegando el desarrollo sostenido de la actividad extractiva. Como señala Lavandaio[5], ello consolidó una "cultura agro-ganadera" dominante y un déficit crónico en el balance comercial minero, en contraste con el potencial geológico del territorio.

En Mendoza, el debate sobre la minería ha adquirido un carácter particularmente intenso.

---

3 Alvarez Gonçalvez, C. V., Pinto, M., Estrella, J., & Gennari, A. (2017). *Agua y Sociedad*. Lajouane. pp. 179.

4 Lavandaio, E. O. L., & Catalano, E. (2004). H*istoria de la Minería Argentina*. pp. 72. Disponible en: https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2873;jsessionid=3E21B5C28FA9D64B6377E92D8D907AB0

5 Lavandaio, E., 2014. *Conozcamos más sobre Minería*. Serie Publicaciones N°168 - 2ª edición. Instituto de Geología y Recursos Minerales, SEGEMAR, Buenos Aires. pp. 1.

La provincia posee importantes recursos minerales[6] que podrían generar empleo genuino y diversificación productiva, pero enfrenta resistencias sociales asociadas a la escasez hídrica, a los riesgos ambientales y a una deficiente comunicación entre el sector y la ciudadanía[7]. Esta situación ha derivado en una marcada polarización, que oscila entre visiones productivistas y ambientalistas.

Desde el plano jurídico, el marco constitucional es central para comprender esta dinámica. El artículo 41 de la Constitución Nacional, incorporado en la reforma de 1994, consagró el derecho a un ambiente sano e incorporo el valor de la sustentabilidad[8], entendida como el equilibrio entre desarrollo económico, justicia social y protección ambiental. En virtud de esa cláusula, corresponde a la Nación dictar normas de presupuestos mínimos y a las provincias complementarlas sin reducir el estándar fijado a nivel federal. Mendoza, de manera pionera, había sancionado en 1992 la Ley 5.961 de Preservación del Medio Ambiente, que declaró de interés provincial la conservación y mejoramiento del ambiente.

La legislación nacional también avanzó en la integración entre minería y ambiente. La Ley 24.585 de 1995, que modificó el Código de Minería, introdujo la obligación de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y convirtió a la minería en la única actividad industrial del país con regulación ambiental específica[9]. Sin embargo, Mendoza optó por no adherir a la denominada "Normativa Ambiental de Bariloche" de 1996, argumentando que ya contaba con su propia ley ambiental. Ello generó un vacío normativo en etapas tempranas de la actividad minera, como la prospección y exploración.

Con el objetivo de cerrar esa laguna legal, se dictó el Decreto 820/06, que reguló el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para la minería, cuyo resultado es la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Esta norma incorporó principios de celeridad, preclusión, publicidad y sustentabilidad, buscando articular desarrollo económico y calidad de vida.

El punto de inflexión se produjo con la sanción de la Ley 7.722 en 2007, que introdujo un régimen restrictivo para la minería metalífera. La norma transformó la DIA en un acto administrativo complejo[10], al requerir la aprobación legislativa para determinados proyectos, y prohibió el uso de sustancias químicas como el cianuro. Esta regulación, calificada como "ley

---

6 Argentina. Servicio Geológico Minero Argentino *(2019)*. Evaluación del Potencial Minero Metalífero del Departamento Malargüe, Provincia de Mendoza. Modelos de Mineralización en Oro, Plata, Cobre, Molibdeno y Metales Base *(Plomo, Zinc)*. Buenos Aires, Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales

7 Ibidem. pp. 2.

8 Salcedo, C. *(2024)*. *La evolución de la legislación ambiental–minera en Mendoza.* Mendoza Legal. pp. 1. https://mendozalegal.com/omeka/files/original/0bc2da06f291e39bce684209cdb060be.pdf

9 Lavandaio, E. O. L., & Catalano, E. *(2004)*. Op. cit. pp. 224.

10 Salcedo, C. *(2024)*. *La licencia ambiental y su estabilidad como acto administrativo.* Mendoza Legal. pp. 1-2. https://mendozalegal.com/omeka/files/original/5959c801d12bc50471cf2b42e6fbfedf.pdf

antiminera", ha sido ratificada por la Suprema Corte de Justicia de Mendoza[11], que declaró su constitucionalidad. Para sus críticos, sin embargo, la ley ha generado inseguridad jurídica, afectando el derecho a trabajar y el dominio originario de la provincia sobre sus recursos naturales, al obstaculizar inversiones y paralizar emprendimientos[12].

En síntesis, el contexto minero en Mendoza está signado por la coexistencia de un importante potencial geológico y un marco normativo restrictivo, atravesado por tensiones sociales y ambientales. Esta complejidad normativa y cultural convierte a la provincia en un escenario paradigmático para analizar la relación entre minería, agua y compliance ambiental, y particularmente para evaluar la estabilidad y eficacia de la DIA como instrumento clave de gestión.

1.2 Problemática del agua y la importancia del compliance ambiental

En Mendoza, una provincia caracterizada por su clima árido y semiárido, la gestión del agua constituye un desafío estratégico y un eje central de la conflictividad social y ambiental[13]. La minería, en sus distintas etapas (prospección, exploración, explotación y procesamiento), requiere volúmenes significativos de agua, lo que intensifica la competencia con otros usos esenciales como la agricultura, actividad históricamente dominante en la región, y el consumo humano, que tiene prioridad legal[14]. Esta demanda, sumada a la percepción de riesgos de contaminación, ha convertido al recurso hídrico en el punto más sensible en la discusión sobre la viabilidad de los proyectos mineros en el territorio.

En este contexto, los principales impactos potenciales de la actividad minera sobre el agua serian:

Consumo de agua: Como bien ya se mencionó, la minería metalífera necesita importantes cantidades de recurso hidrico para procesos de trituración, molienda, concentración y lixiviación. Si bien la tecnología moderna promueve la recirculación y el uso eficiente, la presión sobre un recurso escaso como el agua en Mendoza genera inevitables tensiones entre sectores productivos y comunidades.

Drenaje Ácido de Mina (DAM): La exposición de minerales sulfurados al oxígeno y al agua produce ácido sulfúrico y metales disueltos, un fenómeno natural que puede intensificarse con la actividad minera. El marco legal exige hoy tratamiento o recuperación de estos efluentes[15], pero la sola posibilidad de afectación de cursos hídricos refuerza la percepción de riesgo.

---

11 SUPREMA CORTE DE JUSTICIA, SALA PRIMERA "MINERA DEL OESTE SRL Y OT. C/ GBNO. DE LA PROVINCIA P/ ACCIÓN INCONSTITUCIONALIDAD" 16/12/2015

12 Ibidem. pp. 2-4.

13 Alvarez Gonçalvez, C. V., Pinto, M., Estrella, J., & Gennari, A. *(2017).* Op. cit. pp. 180

14 Art. 115 *Ley de Aguas de* 1884.

15 Lavandaio, E., 2014. Op. cit. pp. 56.

Uso de sustancias químicas: El empleo de reactivos como el cianuro en la minería del oro y la plata constituye una de las principales preocupaciones sociales. La sanción de la Ley 7.722 de Mendoza, que prohíbe su utilización, refleja este consenso social restrictivo, aun cuando la industria sostiene que el manejo seguro en circuitos cerrados reduce sustancialmente los riesgos.

Glaciares y ambiente periglacial: La Ley 26.639 de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares prohíbe la minería en esas áreas estratégicas de reserva hídrica. Esta normativa, basada en el principio precautorio, ha generado importantes litigios, como el caso de Veladero en San Juan[16], donde se cuestionó la compatibilidad de la actividad minera con la preservación de zonas periglaciares.

¿Y cuál sería la relevancia del compliance ambiental en la gestión del agua? Pues, frente a estos riesgos, el compliance ambiental adquiere un rol crucial para garantizar la sostenibilidad de los proyectos mineros y la legitimidad social de la actividad[17]: Veamos algunos ejemplos:

Prevención y mitigación de daños: Un programa de compliance robusto permite anticipar, evaluar y reducir riesgos hídricos mediante planes de gestión integral, tecnologías de tratamiento, sistemas de recirculación y monitoreo continuo de la calidad del agua.

Transparencia y confianza social: La falta de información clara ha alimentado la desconfianza ciudadana hacia la minería. El compliance promueve la rendición de cuentas, la participación pública en los procesos de evaluación ambiental y la publicación de informes periódicos, factores esenciales para fortalecer la licencia social de los proyectos.

Sostenibilidad y viabilidad a largo plazo: Integrar la gestión responsable del agua en el núcleo de la estrategia empresarial no solo mitiga riesgos regulatorios y reputacionales, sino que también abre acceso a financiamiento verde y mejora la imagen corporativa de las empresas.

Principio precautorio: En escenarios de incertidumbre científica sobre los impactos, el compliance debe incorporar medidas preventivas estrictas, asegurando la protección del recurso hídrico incluso en ausencia de pruebas concluyentes.

Alineación con estándares internacionales: La globalización de la regulación ambiental, como el Reglamento de Taxonomía de la Unión Europea, obliga a que las actividades económicas no ocasionen daños significativos a los recursos hídricos. Las empresas mineras que adopten estándares internacionales de compliance estarán mejor preparadas para competir en mercados globales.

---

16 Radovich, Violeta Soledad *(2018); Consideraciones sobre la evolución del Derecho Ambiental en la República Argentina, con especial mención al principio precautorio en la Ley de bosques y en la Ley de Glaciares;* Universitat Rovira I Virgili; Revista Catalana de Dret Ambiental; 1-30. pp. 27

17 Cordero, A. C., & Liaño, J. L. *(2021).* "Compliance ambiental: más allá del cumplimiento normativo como camino hacia una economía sostenible: Environmental compliance: beyond regulatory compliance as a path to a sustainable economy". *Revista Aranzadi Doctrinal,* 11. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8175146

En conclusión, la problemática del agua en Mendoza convierte a este recurso en el eje de las tensiones entre minería y sociedad. En este contexto, el compliance ambiental se proyecta como un instrumento indispensable para articular el cumplimiento normativo, la sostenibilidad y la legitimidad social, garantizando que el desarrollo minero sea compatible con la preservación del recurso hídrico y con las demandas de la comunidad.

1.3 Marco normativo relevante: integración de normas mineras y ambientales

El marco regulatorio de la minería en Mendoza refleja la interacción entre la normativa nacional y la provincial, en un equilibrio complejo entre el aprovechamiento económico de los recursos y la obligación de preservar el ambiente. Esta articulación es fundamental para comprender los desafíos de la actividad en la provincia, donde la escasez hídrica y la presión social hacen de la regulación ambiental un elemento central para la viabilidad de los proyectos.

1.3.1 Constitución Nacional y Ley General del Ambiente

La Constitución Nacional Argentina, reformada en 1994, introdujo un cambio de paradigma al consagrar en su artículo 41 el derecho de todos los habitantes a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano. La norma constitucional también estableció la obligación de preservar los recursos naturales bajo el principio de desarrollo sustentable y distribuyó competencias: a la Nación le corresponde dictar normas de presupuestos mínimos, mientras que las provincias mantienen el dominio originario de sus recursos y pueden complementar la regulación, siempre sin disminuir los estándares federales.

En sintonía con ello, la Ley General del Ambiente fijó los principios rectores de la política ambiental argentina: prevención, precaución, equidad intergeneracional, responsabilidad y participación ciudadana. Asimismo, estableció la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como herramienta obligatoria para todas las actividades con potencial significativo de degradación, incluido el sector minero. Esta norma constituye uno de los pilares del marco jurídico al que deben adecuarse las provincias, incluida Mendoza.

1.3.2 Código de Minería y normativas provinciales

El Código de Minería de la Nación regula la exploración, concesión y explotación de los yacimientos minerales. En 1995, mediante la Ley 24.585, se incorporaron disposiciones ambientales específicas, convirtiendo a la minería en la primera actividad industrial del país con una regulación ambiental detallada en su propio régimen sectorial. Esta modificación estableció la obligación de presentar informes de impacto ambiental y mecanismos de control en cada etapa del ciclo minero.

En el ámbito provincial, Mendoza sancionó en 1992 la Ley 5.961 de Preservación del Medio Ambiente, una norma pionera que declaró de interés público la protección y mejoramiento ambiental. Sin embargo, debemos recordar que la provincia optó por no adherir a la "Normativa Ambiental de Bariloche" de 1996, reglamentaria de la Ley 24.585, generando un vacío normativo en las etapas iniciales de la actividad minera como la prospección y la exploración.

Producto de este vacío, se dictó el Decreto 820/2006, el cual, inspirado en los principios de publicidad, celeridad y sustentabilidad, busca armonizar el desarrollo económico con la preservación ambiental.

1.3.3 Ley 7.722 y su impacto en el compliance ambiental

El hito más controvertido del régimen jurídico mendocino es la Ley 7.722, que prohibió el uso de sustancias químicas como el mercurio[18] y el ácido sulfúrico en la minería metalífera, y transformó la DIA en un acto administrativo complejo al requerir su ratificación legislativa.

Desde la perspectiva del compliance ambiental, la Ley 7.722 supone un desafío adicional: obliga a las empresas a diseñar estrategias normativas y técnicas que garanticen la compatibilidad de los proyectos con un marco restrictivo, al tiempo que refuerza la necesidad de transparencia, control social y mecanismos de prevención[19]. En este contexto, el compliance no se limita al cumplimiento formal de la ley, sino que exige la adopción de buenas prácticas internacionales, la incorporación de tecnologías limpias[20] y la generación de confianza pública mediante procesos participativos.

En síntesis, el régimen normativo que regula la minería en Mendoza es, por tanto, complejo y multifacético. Se encuentra atravesado por la articulación entre la Constitución Nacional, las leyes de presupuestos mínimos, el Código de Minería y la legislación provincial, que en el caso mendocino incorpora restricciones singulares como la Ley 7.722. Esta red normativa no solo condiciona la viabilidad de los proyectos, sino que también determina la necesidad de sistemas de compliance ambiental sólidos, capaces de integrar exigencias nacionales e internacionales, gestionar riesgos y garantizar la sostenibilidad de la actividad.

Capítulo 2: Marco Normativo

2.1 Ley de Procedimiento Minero de Mendoza

La sanción de la Ley de Procedimiento Minero de Mendoza en el año 2024 representa un hito fundamental en la configuración del marco jurídico aplicable a la actividad minera en la provincia. Se trata de una norma destinada a ordenar los procesos vinculados con la concesión y explotación de los recursos minerales, garantizando tanto la seguridad jurídica de los actores económicos como la preservación de los intereses colectivos relacionados con la sostenibilidad ambiental. En un contexto marcado por la coexistencia de un elevado potencial

18 Art. 1

19 Artículo 13

20 Alburquenque Troncoso, W., & Luengo Troncoso, S. (2017). "Las aguas del minero: definiciones jurisprudenciales, reforma al Código de Aguas y su necesaria reconfiguración práctica como solución a los desafíos ambientales contemporáneos". *Revista De Derecho Ambiental*, (7), pp. 141–160. https://doi.org/10.5354/0719-4633.2017.46452

extractivo[21] y una fuerte sensibilidad social respecto del impacto de la minería, esta ley se erige como una herramienta central en la gobernanza del sector.

Uno de los ejes centrales de la norma reside en la regulación del régimen de concesiones, otorgadas por la Autoridad Minera Provincial bajo condiciones claramente delimitadas en cuanto a carácter, plazos y límites. Este esquema busca ofrecer previsibilidad a los titulares de derechos, quienes acceden a la exclusividad de la explotación dentro del área asignada, al tiempo que mantiene la potestad de control del Estado. La normativa reconoce a los concesionarios la posibilidad de desarrollar actividades de prospección, exploración y explotación, pero también les impone obligaciones de gran relevancia. Entre ellas se destacan el pago de cánones anuales, la presentación de informes periódicos sobre el desarrollo de las actividades y, especialmente, la obligación de someter los proyectos a un riguroso proceso de evaluación de impacto ambiental.

La incorporación de la Evaluación de Impacto Ambiental como requisito previo a la concesión constituye un avance significativo en materia de prevención y gestión de riesgos[22]. En un territorio donde el agua se posiciona como recurso estratégico y de máxima sensibilidad, este mecanismo adquiere un rol indispensable, al procurar anticipar, mitigar y eventualmente compensar los efectos adversos de la actividad minera. La EIA no solo se presenta como un procedimiento administrativo, sino también como una manifestación de la creciente imbricación entre desarrollo económico y protección ambiental, en línea con las tendencias internacionales en materia de compliance.

A ello se suma la función de fiscalización[23] asignada a la autoridad de aplicación, encargada no solo de otorgar concesiones, sino también de supervisar su cumplimiento a través de inspecciones, revisiones de los informes presentados y aplicación de sanciones frente a eventuales incumplimientos. Esta dimensión de control configura una garantía institucional frente a la sociedad mendocina, en tanto asegura la observancia efectiva de los compromisos ambientales y de la normativa minera vigente.

Desde la perspectiva del compliance, la ley introduce elementos que permiten avanzar hacia un modelo de gestión preventiva y de rendición de cuentas. La exigencia de estudios de impacto ambiental, la obligación de reportar actividades y la sujeción a mecanismos de fiscalización refuerzan una lógica de cumplimiento normativo que exige a las empresas la implementación de programas internos de gestión ambiental. Dichos programas no solo deben responder a las obligaciones establecidas por la legislación provincial, sino también alinearse con estándares

---

21 Álvarez, M. L. (2024, noviembre 28). "Cumbre de Minería Sostenible, el potencial geológico de Mendoza toma protagonismo". *Sitio Andino.* https://www.sitioandino.com.ar/politica/cumbre-mineria-sostenible-el-potencial-geologico-mendoza-toma-protagonismo-n5688892 Consultado el 30/08/2025

22 Salcedo, C. (2024). *La evolución de la legislación ambiental–minera en Mendoza*. Op. cit.

23 Art. 200 y siguientes.

más amplios vinculados a la sostenibilidad, la transparencia y la participación ciudadana, aspectos clave en la construcción de legitimidad social para el sector minero.

Sin embargo, la eficacia de este marco normativo no se encuentra exenta de limitaciones. La interacción de la Ley de Procedimiento Minero con otras normas de larga data o de gran peso político, como la Ley 7.722 o la Ley de Aguas de 1884, genera superposiciones y tensiones que muchas veces no permiten encontrar una solución dentro del marco normativo. Estas dificultades de articulación complejizan la posibilidad de construir un marco coherente y estable para el desarrollo de la minería, evidenciando la necesidad de fortalecer la coordinación institucional y la actualización normativa[24].

En definitiva, la Ley de Procedimiento Minero de Mendoza constituye el núcleo del sistema regulatorio que organiza la actividad minera provincial, al definir los procedimientos de concesión y establecer mecanismos de control destinados a compatibilizar la explotación económica con la preservación ambiental. Su aporte más significativo radica en la incorporación de la Evaluación de Impacto Ambiental como instrumento de prevención y gestión, lo que permite vincular la normativa minera con los principios del compliance ambiental. No obstante, el verdadero alcance de esta norma dependerá de la capacidad de las instituciones provinciales para garantizar su aplicación efectiva y de la coherencia que logre mantener en su interacción con el resto del entramado jurídico. Analizar su funcionamiento resulta, por ello, esencial para comprender el modo en que se articula el régimen legal de la minería en Mendoza y cómo este incide directamente en la gestión sostenible de los recursos hídricos y en la construcción de legitimidad social para la actividad extractiva.

2.2 Ley de Aguas de 1884

La Ley de Aguas de 1884 constituye uno de los pilares históricos de la regulación hídrica en la Argentina y un antecedente insoslayable para comprender el régimen de gestión del agua en Mendoza, una provincia que se distingue por su clima arido y por la escasez de este tal valioso recurso. Aunque su redacción respondió a las necesidades propias de un contexto histórico de consolidación institucional y territorial, sus disposiciones continúan teniendo vigencia y condicionan, todavía en la actualidad, la relación entre los diversos usos del agua, agrícolas, urbanos e industriales, incluida la minería, y el acceso equitativo a un bien esencial para el desarrollo humano y económico.

La promulgación de esta norma se produjo en un momento en que el país buscaba sentar las bases jurídicas para el aprovechamiento de sus recursos naturales, en un escenario de expansión agroindustrial[25] y de organización de un aparato estatal que debía asumir un rol activo en la regulación. En ese marco, el agua fue concebida como un recurso estratégico, por

24 Idem.

25 Lavandaio, E. O. L., & Catalano, E. (2004) Op. Cit. pp. 3

lo que la ley la trata como un bien de dominio público[26] colocando al Estado en el centro de su administración. Tal decisión supuso la afirmación de un principio rector: la asignación y tutela del recurso hídrico debía responder, de manera prioritaria, al interés colectivo por sobre cualquier pretensión individual.

La ley le atribuye al Estado la potestad de autorizar su uso. Para los particulares, ello se tradujo en la posibilidad de obtener derechos de aprovechamiento a través de autorizaciones específicas, sujetas a condiciones estrictas y a la eventual revocación en caso de incumplimiento. Se configuró así un sistema de concesiones[27] que, aun reconociendo el acceso privado, mantuvo la prevalencia del interés general y consolidó la función estatal de garante del recurso. Asimismo, la norma introdujo un orden de prioridades[28] en la asignación del agua, otorgando preeminencia al consumo humano y a la producción de alimentos sobre otros usos económicos.

Otro aspecto relevante de la ley radica en la protección del recurso mediante la prohibición de actividades que pudieran comprometer la calidad[29] o disponibilidad del agua. De esta forma, la regulación introdujo tempranamente criterios de prevención ambiental, imponiendo límites a las actividades industriales, incluida la minería, y sentando las bases para el desarrollo posterior de estándares de sostenibilidad. No obstante, la efectividad de estos mecanismos ha estado condicionada por las limitaciones institucionales en materia de fiscalización, que han dificultado la consolidación de una gestión integrada de cuencas y han favorecido la aparición de conflictos entre sectores productivos.

La aplicación de la Ley de Aguas de 1884 en el ámbito minero evidencia con claridad las tensiones derivadas de la competencia intersectorial. Las empresas deben obtener autorizaciones específicas para acceder al recurso, un procedimiento que trasciende lo administrativo y que, en la práctica, las coloca frente a un escenario de conflicto estructural. Esta dinámica se intensifica en ciertos departamentos de la provincia[30], donde la percepción social de que la minería amenaza la seguridad hídrica refuerza la resistencia comunitaria hacia proyectos extractivos. En este sentido, la ley interactúa de manera estrecha con las Evaluaciones de Impacto Ambiental, que exigen a las compañías demostrar que sus operaciones no comprome-

---

26 Pinedo, M. F. *(2018). El dominio del agua en el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación.* Disponible en: https://repositorios-digitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/SEDICI_67ff9596b7a3a58b37ba46bebad194be

27 Art. 1

28 Art. 115

29 Ejemplo de esto, la Resolución 778/96 del Departamento General de Irrigación.

30 Por ejemplo, San Carlos: El Cuco Digital. *(2024, diciembre 23).* "Cuatro años de 'El Parientazo' la marcha en defensa del agua más grande de la historia de Mendoza, que nació en San Carlos". *Diario El Cuco Digital* todas las noticias del Valle de Uco; El Cuco Digital - El Diario del Valle de Uco. https://www.elcucodigital.com/cuatro-anos-de-el-parientazo-la-marcha-en-defensa-del-agua-mas-grande-de-la-historia-de-mendoza-que-nacio-en-san-carlos/ Consultado el 30/08/2025

terán la disponibilidad ni la calidad del agua. La conjunción de ambos instrumentos convierte a la normativa hídrica en un componente esencial de los sistemas de compliance ambiental, al obligar a las empresas a implementar medidas de uso eficiente del recurso, recirculación de agua, incorporación de tecnologías de bajo consumo y establecimiento de sistemas de monitoreo continuo.

A pesar de su vigencia, la Ley de Aguas de 1884 revela limitaciones evidentes frente a los desafíos contemporáneos. El cambio climático, la sobreexplotación de acuíferos y el incremento de la competencia por el recurso plantean problemas que exceden el marco conceptual del siglo XIX. En este contexto, el Anteproyecto de Código de Aguas de Mendoza aparece como una iniciativa destinada a actualizar el régimen, incorporando principios de gestión integrada, eficiencia en el uso, adaptación a escenarios de escasez y participación ciudadana en la toma de decisiones. La armonización normativa entre la legislación hídrica, la normativa minera y las disposiciones ambientales se presenta, en este sentido, como una condición indispensable para prevenir conflictos y garantizar un uso equitativo del agua.

En conclusión, la Ley de Aguas de 1884 sentó las bases jurídicas del régimen hídrico argentino y continúa desempeñando un papel central en Mendoza, donde la relación entre minería y agua constituye uno de los puntos más conflictivos en la agenda ambiental. La concepción del agua como bien de dominio público[31] y el sistema de concesiones siguen siendo elementos estructurales del ordenamiento vigente, aunque se encuentran tensionados por las nuevas demandas sociales, económicas y ambientales. La modernización del marco normativo y su integración con las herramientas de compliance ambiental se presentan como pasos necesarios para asegurar que el aprovechamiento de este recurso esencial se realice bajo criterios de sostenibilidad, protegiendo tanto el equilibrio ecológico como la seguridad hídrica de la provincia.

2.3 Anteproyecto de Código de Aguas

El Anteproyecto de Código de Aguas para la provincia de Mendoza constituye un esfuerzo orientado a modernizar y consolidar el régimen jurídico del agua, adecuándolo a los desafíos del siglo XXI y superando las limitaciones evidenciadas por la histórica Ley de Aguas de 1884. La antigüedad de esta última, si bien le otorga un carácter fundacional en la regulación hídrica argentina, resulta insuficiente para responder a problemas contemporáneos como el cambio climático, la presión creciente sobre los recursos hídricos y la multiplicación de conflictos entre sectores productivos. En este escenario, el anteproyecto se propone integrar la normativa hídrica con la legislación ambiental y minera, dando lugar a un marco normativo más coherente, articulado y sostenible.

La necesidad de este nuevo cuerpo legal se explica, en primer lugar, por la escasez estructural de agua en Mendoza, una provincia árida cuya provisión depende casi exclusivamente de los deshielos cordilleranos. El crecimiento de la demanda, proveniente de la agricultura,

31 Art. 235 del Código Civil y Comercial de la Nación.

el consumo urbano y la minería, ha evidenciado la insuficiencia de reglas concebidas en el siglo XIX para ordenar un recurso cada vez más disputado.

En segundo lugar, la competencia por el agua ha dado lugar a tensiones recurrentes entre los sectores productivos, lo que exige un marco que defina con mayor precisión tanto las prioridades de uso como los mecanismos de resolución de disputas, otorgando seguridad jurídica a los usuarios y legitimidad a las decisiones estatales.

Finalmente, la evolución de la legislación ambiental argentina, especialmente a partir de la reforma constitucional de 1994 y la sanción de la Ley General del Ambiente 25.675, impone una mirada integral que vincule la gestión de los recursos naturales con principios de sustentabilidad y prevención. El anteproyecto recoge este mandato, alineando la normativa hídrica provincial con los estándares nacionales e internacionales en materia de gestión ambiental.

Entre las disposiciones más significativas del texto preliminar se encuentra la definición y jerarquización de los derechos de agua, que distingue entre derechos públicos y privados de uso, otorgando carácter prioritario al abastecimiento humano[32] y a las necesidades básicas. Esta decisión se vincula con el reconocimiento del acceso al agua como derecho humano fundamental[33], siguiendo la tendencia consolidada en el ámbito internacional. Asimismo, se reafirma la obligatoriedad de contemplar el uso del recurso en las Evaluaciones de Impacto Ambiental, de modo que ninguna actividad económica, incluida la minera, pueda ser autorizada sin demostrar que su operación no afectará la calidad ni la disponibilidad del agua. El anteproyecto introduce, además, un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos, que reconoce la interdependencia entre aguas superficiales y subterráneas y fomenta la coordinación interinstitucional[34] en el manejo de cuencas. Finalmente, incorpora mecanismos de participación ciudadana en la planificación y asignación del recurso[35], fortaleciendo la transparencia y contribuyendo a la disminución de la conflictividad social en torno a su aprovechamiento.

Desde la perspectiva del compliance ambiental, el Anteproyecto de Código de Aguas ofrece un marco idóneo para consolidar buenas prácticas en sectores de alto impacto, como la minería. La exigencia de evaluaciones exhaustivas, la promoción de la gestión integrada y la incorporación de instancias de participación ciudadana introducen estándares más rigurosos de responsabilidad, transparencia y sostenibilidad. Esto obliga a las empresas a diseñar programas internos de gestión hídrica que trasciendan el mero cumplimiento normativo, integrando la prevención de riesgos legales, sociales y reputacionales.

---

32 Art. 68

33 Art. 2

34 Art. 11

35 Art. 238

En definitiva, el Anteproyecto de Código de Aguas de Mendoza constituye un avance normativo decisivo orientado a actualizar la regulación hídrica provincial, incorporando principios de sustentabilidad, derechos humanos y gestión integrada de cuencas. Si bien su texto aún se encuentra en tratamiento, la propuesta representa una oportunidad para enfrentar de manera más adecuada la escasez hídrica estructural y los conflictos intersectoriales. Desde la óptica del compliance ambiental, este anteproyecto puede convertirse en una herramienta clave para legitimar socialmente la actividad minera y garantizar que su desarrollo sea compatible con la preservación de un recurso vital y estratégico para el futuro de la provincia.

2.4 Relación entre las normativas minera e hídrica: áreas de convergencia y conflicto

Como bien se ha desarrollado en puntos anteriores, esta interacción normativa entre las legislaciones mineras e hídricas constituye uno de los aspectos más complejos de la gestión de los recursos naturales, dado que la minería, por su carácter intensivo en el uso del agua, requiere de un entramado regulatorio capaz de definir derechos y obligaciones, al tiempo que debe conciliar los intereses económicos, sociales y ambientales que convergen en torno a este recurso estratégico. El análisis de este vínculo revela tanto espacios de convergencia normativa, donde se observa complementariedad en los objetivos de ambas ramas jurídicas, como zonas de fricción, originadas en la competencia por el agua y en la coexistencia de marcos legales fragmentados.

En cuanto a las áreas de encuentro, resulta evidente que tanto la Ley de Aguas de 1884 como la Ley de Procedimiento Minero de Mendoza comparten una orientación hacia la sostenibilidad y la protección ambiental. Este punto de contacto no solo enmarca la actividad minera dentro de un esquema preventivo, sino que también constituye un mecanismo de compliance ambiental destinado a mitigar riesgos vinculados a la disponibilidad y calidad del recurso hídrico.

A ello se suma la Evaluación de Impacto Ambiental como un instrumento transversal a ambos marcos regulatorios, que permite articular objetivos de distinta naturaleza: desde la perspectiva hídrica, preservar la integridad del recurso, y desde la minera, conferir legitimidad social y legal a la explotación de yacimientos. Del mismo modo, la incorporación de instancias de participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones, impulsada tanto por el Anteproyecto de Código de Aguas como por la normativa minera provincial, refleja la necesidad de transparentar los procedimientos y de otorgar legitimidad social a la actividad. Este último aspecto se vincula con compromisos internacionales asumidos por Argentina, como el Acuerdo de Escazú[36], que refuerzan la relevancia de la participación comunitaria en la gestión de los recursos naturales.

Sin embargo, estos espacios de convergencia no eliminan la existencia de importantes áreas de conflicto. El problema más notorio se encuentra en la competencia por el agua, dado que la minería, como cualquier actividad, requiere de ciertos volúmenes de este recurso en un

36 Aprobado por Ley 27566.

territorio donde la Ley de Aguas prioriza su uso para el consumo humano y agrícola, relegando otras actividades productivas. Esta situación genera tensiones permanentes entre sectores y abre interrogantes sobre la viabilidad de los emprendimientos mineros en un contexto de crisis hídrica creciente.

A todo esto, se le suma la colisión entre normativas provinciales y nacionales, particularmente visible en la aplicación de la Ley 7.722, en abierta contradicción con disposiciones más permisivas de carácter nacional[37]. Esta disparidad ha desencadenado litigios judiciales y controversias políticas que alimentan un clima de inseguridad jurídica poco favorable a la inversión. Asimismo, la fragmentación normativa derivada de la coexistencia de la Ley de Aguas, la Ley de Procedimiento Minero, la propia Ley 7.722 y un conjunto de decretos y resoluciones, produce dificultades prácticas de implementación. La ausencia de coordinación efectiva entre las autoridades hídricas y mineras incrementa los costos de cumplimiento para las empresas y multiplica los potenciales escenarios de conflicto administrativo.

Frente a este panorama, el desarrollo de un Código de Aguas actualizado, que contemple de manera expresa las particularidades de la minería y sus efectos sobre el recurso hídrico, se perfila como una herramienta regulatoria capaz de brindar mayor certeza a los actores involucrados. A su vez, la creación de mesas de gestión compartida entre autoridades mineras, hídricas, ambientales y representantes de la sociedad civil aparece como un mecanismo idóneo para estandarizar procedimientos, reducir superposiciones regulatorias y reforzar la legitimidad de las decisiones adoptadas. La dimensión social tampoco puede soslayarse: fomentar una cultura del agua y de la sostenibilidad minera mediante la educación, la sensibilización ciudadana y la transparencia institucional constituye una estrategia necesaria para disminuir la conflictividad y fortalecer la confianza pública en la gestión del recurso.

En síntesis, la relación entre las normativas minera e hídrica en Mendoza ilustra con claridad la tensión estructural entre el desarrollo productivo y la preservación de un recurso vital en un contexto de escasez. Si bien los marcos regulatorios ofrecen espacios de convergencia relevantes, tales como la evaluación de impacto ambiental, los principios de sostenibilidad y la participación ciudadana, persisten conflictos significativos vinculados a la competencia por el agua, a la falta de coherencia entre disposiciones legales y a la complejidad derivada de la fragmentación normativa. Superar estas tensiones requiere de un enfoque integrado, sustentado en el compliance ambiental y en la colaboración interinstitucional, que permita conciliar la viabilidad económica de la minería con la protección de los derechos ambientales de la población, asegurando así una gestión equilibrada y responsable de los recursos naturales.

---

37 Barressi Araujo, M. T. *(2020).* LA CONTROVERSIAL (IN)CONSTITUCIONALIDAD DE LA LEY PROVINCIAL N°7722. www.iadem.com.ar. https://iadem.com.ar/publicaciones/la-controversial-inconstitucionalidad-de-la-ley-provincial-n7722-por-maria-t-lourdes-barressi-araujo-asociada-del-iadem/ Consultado el 30/08/2025

Capítulo 3: Análisis de Riesgos y Compliance Ambiental

3.1 Identificación de riesgos asociados al uso del agua en la minería

La identificación de riesgos asociados al uso del agua en la minería constituye un proceso esencial para anticipar y gestionar los impactos potenciales de esta actividad sobre un recurso vital y escaso. En la provincia de Mendoza, el reconocimiento temprano de estos riesgos se vuelve una condición ineludible para la sostenibilidad de los proyectos extractivos y para la preservación de la paz social en torno a ellos. Comprender y evaluar con precisión los riesgos derivados de la actividad minera en relación con el agua permite a las empresas no solo cumplir con el marco normativo vigente, sino también generar estrategias de prevención que reduzcan tensiones[38] y fortalezcan su legitimidad social.

Entre los riesgos más relevantes se encuentran aquellos de carácter directo, derivados del propio consumo y manipulación del recurso. La minería, especialmente en las etapas de extracción y procesamiento de minerales, demanda grandes cantidades de agua, lo que puede conducir a la sobreexplotación de fuentes hídricas[39] en detrimento de otros usos prioritarios. En un escenario de escasez estructural, este tipo de consumo no solo compromete la disponibilidad del recurso, sino que también incrementa la posibilidad de conflictos intersectoriales.

A ello se suma el riesgo de contaminación de los recursos hídricos a través de efluentes mal gestionados[40] que, al incorporar sustancias químicas como cianuro, mercurio u otros metales pesados, pueden tener consecuencias devastadoras tanto para la salud de los ecosistemas como para las comunidades que dependen de ellos. Asimismo, la construcción de infraestructuras mineras, tales como presas o canales, con frecuencia altera los caudales naturales de los ríos y arroyos, generando impactos negativos sobre la biodiversidad y afectando la disponibilidad de agua para otros usos esenciales.

Existen también riesgos de carácter indirecto, vinculados a factores externos que condicionan la disponibilidad y calidad del agua. El cambio climático[41] constituye una amenaza transversal que se traduce en variaciones en los patrones de precipitación, retroceso de glaciares y aumento de temperaturas[42], fenómenos que afectan de manera directa el volumen

---

38 Cuervo Leal, C. M. *(2020). El Compliance en materia ambiental.* Mendoza Legal. Recuperado de: https://mendozalegal.com/2020/04/15/el-compliance-en-materia-ambiental/

39 Lavandaio, E., 2014. *Conozcamos más sobre Minería.* Op. cit. pp 59

40 Barbosa, M. C.; Cóvolo, M. P. *¿Minería en Mendoza? Aportes para la evaluación de la actividad minera en el marco de la sustentabilidad.* Instituto de Ciencias Ambientales. Universidad Nacional de Cuyo. Primera edición, Mendoza 2013. pp. 54

41 *La Ciencia Climática. (2018).* Argentina.gob.ar. https://www.argentina.gob.ar/ambiente/Desarrollo-Sostenible-y-Gesti%C3%B3n-Clim%C3%A1tica/la-ciencia-climatica

42 PERLAN. *(s/f). Glacier Retreat: What It Is and Why It's Happening Faster Than Ever.* Recuperado el 8 de 2025, de https://perlan.is/articles/glacier-retreat

y la estabilidad de la oferta hídrica mendocina. Frente a este panorama, las empresas deben incorporar en su planificación estrategias de adaptación que permitan enfrentar la incertidumbre climática.

Por otra parte, la evolución de las regulaciones ambientales e hídricas introduce un componente adicional de riesgo. La existencia de normativas específicas, por ejemplo, la Ley 7.722, evidencia la posibilidad de cambios legislativos que alteren la viabilidad técnica y económica de los proyectos. La capacidad de adaptación a estos escenarios regulatorios resulta, por tanto, fundamental para garantizar la continuidad de las operaciones.

No deben soslayarse, además, los riesgos de índole social y reputacional. La competencia por el agua entre la minería y otros sectores productivos o de consumo genera, en muchos casos, tensiones con las comunidades locales, cuya percepción de despojo o afectación en la disponibilidad del recurso puede desembocar en protestas, resistencias y pérdida de legitimidad para las empresas involucradas. La conflictividad social vinculada al agua en Mendoza ha demostrado, en reiteradas ocasiones, su capacidad de paralizar proyectos extractivos[43] más allá de su viabilidad técnica o legal.

Vinculado a ello, la posible contaminación del agua plantea un riesgo aún más sensible, dado que afecta directamente la salud pública. La exposición de las poblaciones a metales pesados[44] y otras sustancias tóxicas tiene consecuencias graves y duraderas sobre la calidad de vida, por lo que garantizar operaciones seguras y transparentes constituye un imperativo ético, además de legal.

En este marco, la identificación de riesgos hídricos asociados a la minería debe ser concebida como un proceso integral que considere simultáneamente las dimensiones técnicas, ambientales, sociales y normativas. Solo mediante la evaluación temprana y sistemática de los riesgos directos, indirectos y reputacionales será posible implementar mecanismos efectivos de prevención y mitigación. La adopción de un enfoque de compliance ambiental, basado en estándares de responsabilidad y sostenibilidad, ofrece una vía para abordar estos desafíos de manera estructurada, asegurando que la actividad minera en Mendoza pueda desarrollarse en compatibilidad con la protección del agua y con el respeto a los derechos de las comunidades que dependen de ella.

3.2. Cumplimiento normativo y estrategias de mitigación de riesgos

El cumplimiento normativo y la adopción de estrategias de mitigación de riesgos constituyen pilares fundamentales en la gestión responsable del agua dentro de la actividad minera. En un escenario en el que la escasez de este recurso y la creciente presión sobre los ecosistemas hídricos se tornan cada vez más evidentes, resulta indispensable que las empresas mineras adopten un enfoque proactivo que no solo garantice el respeto a las disposiciones

43 Salcedo, C. (2024). *La licencia ambiental y su estabilidad como acto administrativo*. Op. cit.

44 Lavandaio, E., 2014. *Conozcamos más sobre Minería*. Op. cit. pp 65

legales vigentes, sino que también asegure la sostenibilidad de sus operaciones y la protección integral del medio ambiente[45]. La regulación del uso del agua en la provincia de Mendoza se estructura sobre un conjunto normativo que ha evolucionado a lo largo del tiempo y que plantea exigencias concretas a las compañías que buscan desarrollar proyectos extractivos.

En este sentido, la Ley de Aguas de 1884 representa un hito inicial al determinar la necesidad de obtener derechos de uso conforme a los procedimientos definidos por la autoridad competente. De manera complementaria, la Ley de Procedimiento Minero exige la realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) antes de la puesta en marcha de cualquier emprendimiento, imponiendo a las empresas la obligación de analizar con detalle los efectos que la utilización del agua pueda tener sobre su calidad, su cantidad y los ecosistemas asociados. A estas disposiciones se suma la Ley 7.722, que introduce restricciones más específicas y al imponer requisitos adicionales sobre la gestión de efluentes y residuos líquidos, con el objetivo de proteger los cursos de agua y evitar su degradación.

La sola existencia de este marco legal, sin embargo, no basta para garantizar una gestión eficiente y sustentable del recurso hídrico[46]. Las empresas deben desarrollar estrategias concretas que les permitan no solo cumplir con la normativa, sino también mitigar los riesgos asociados a la explotación minera. Entre estas prácticas se destacan la elaboración de planes de gestión del agua, diseñados para optimizar su uso, reducir el consumo y minimizar los impactos ambientales; la incorporación de tecnologías eficientes que permitan la recirculación, el tratamiento de efluentes y el monitoreo de calidad; y la capacitación constante del personal, orientada a fomentar una cultura organizacional comprometida con la sostenibilidad.

Asimismo, el establecimiento de sistemas de monitoreo y reporte continuo contribuye a la detección temprana de posibles problemas, fortaleciendo la transparencia frente a las autoridades regulatorias y frente a la sociedad. En este marco, la participación comunitaria[47] emerge como un componente clave: el involucramiento de las poblaciones locales en la planificación y supervisión de los proyectos fortalece la confianza social y reduce la conflictividad, permitiendo una gestión más legítima y consensuada del recurso.

No obstante, el cumplimiento de estas obligaciones enfrenta múltiples desafíos. La complejidad del entramado regulatorio, que exige la interpretación y aplicación simultánea de diversas normas, puede dar lugar a demoras, costos adicionales y, en algunos casos, a conflictos de competencia institucional. A ello se suma la limitación de recursos económicos y técnicos que afecta particularmente a las pequeñas y medianas empresas, dificultando la adopción de tecnologías avanzadas y la implementación de prácticas sostenibles. Finalmente, resulta difícil generar el respaldo social necesario para fortalecer y legitimar las políticas regulatorias.

---

45 Cordero, A. C., & Liaño, J. L. *(2021)* Op. cit.

46 Alvarez Gonçalvez, C. V., Pinto, M., Estrella, J., & Gennari, A. *(2017).* Op. cit. pp. 103

47 Lavandaio, E., 2014. *Conozcamos más sobre Minería*. Op. cit. pp 68

En definitiva, la gestión del agua en la minería no puede ser concebida únicamente como una cuestión de cumplimiento formal de las leyes, sino como un compromiso integral con la sostenibilidad y la responsabilidad social. La articulación entre un marco normativo sólido, la aplicación de estrategias de mitigación efectivas y el reconocimiento de los desafíos que persisten resulta indispensable para avanzar hacia un modelo de explotación minera que minimice los riesgos ambientales y contribuya al bienestar de las comunidades locales. El cumplimiento normativo, lejos de ser una carga administrativa, se erige como una herramienta estratégica que permite a las empresas no solo reducir su exposición a sanciones y conflictos, sino también consolidar su legitimidad social y garantizar la continuidad de sus operaciones en un entorno cada vez más exigente en materia ambiental.

3.3 Impactos sociales y reputacionales: el rol del compliance en la aceptación social de los proyectos

La aceptación social de los proyectos mineros constituye un factor decisivo para su éxito y sostenibilidad. En un contexto donde la minería puede generar, al mismo tiempo, beneficios económicos y efectos adversos sobre el ambiente y las comunidades, el cumplimiento normativo y la gestión responsable de los distintos recursos naturales en juego, se presentan como condiciones esenciales para consolidar la confianza social. La problemática adquiere una particular relevancia si se consideran los impactos sociales y reputacionales derivados de la actividad extractiva, así como el papel del compliance en la construcción de legitimidad y en la consolidación de la licencia social para operar.

Los efectos sociales de la minería pueden manifestarse en múltiples dimensiones. Entre ellos, se destaca el desplazamiento de comunidades[48], consecuencia directa de la implementación de proyectos de gran envergadura que requieren el uso de tierras habitadas o destinadas a actividades productivas locales. Este fenómeno no solo altera el acceso de la población al agua y a otros servicios esenciales, sino que también afecta de manera sustantiva su calidad de vida. La pérdida de territorios y de recursos genera tensiones sociales y obliga a replantear mecanismos de compensación y reubicación que, de no ser gestionados con transparencia y justicia, pueden profundizar la conflictividad.

Asimismo, la llegada de un proyecto minero a una región modifica de manera significativa la dinámica social, alterando estructuras familiares, relaciones comunitarias e incluso la identidad cultural de los habitantes, quienes pueden percibir la actividad como una amenaza a sus costumbres y modos de vida tradicionales. A ello se suma el impacto en la salud[49] y el bienestar: la contaminación del aire y del agua, así como el incremento del tráfico y de la actividad industrial, se traducen en riesgos sanitarios que deben ser prevenidos mediante protocolos rigurosos de control ambiental y de seguridad laboral.

---

48 Aguirre-Armijos, M., & Armijos-Buitrón, V. (2025). "Tierra, minería y éxodo: rostros del desplazamiento oculto en Ecuador". 593 *Digital Publisher CEIT*, 10(4), 242–252. https://doi.org/10.33386/593dp.2025.4.3307

49 Lorenzetti, R. L., & Lorenzetti, P. (2018). *Derecho ambiental*. pp. 19

Más allá de los impactos sociales directos, la minería se enfrenta también a consecuencias reputacionales que condicionan su aceptación social. La percepción pública de la actividad es extremadamente sensible a episodios de contaminación, a la opacidad en la gestión de los recursos y a la existencia de conflictos con las comunidades. Cuando las empresas no logran garantizar transparencia ni un adecuado cumplimiento normativo, la pérdida de confianza se traduce en protestas, boicots y resistencia social frente a los proyectos[50]. Frente a esta situación, la adopción de políticas de responsabilidad social empresarial aparece como un instrumento valioso para revertir percepciones negativas. El compromiso con el desarrollo sostenible, la protección ambiental y la promoción del bienestar comunitario refuerzan la legitimidad de las compañías y fortalecen sus vínculos con la sociedad. No obstante, estas políticas solo resultan efectivas si se acompañan de una comunicación transparente y de la apertura de canales de diálogo con las comunidades locales. La participación ciudadana en la toma de decisiones, así como la difusión clara de los impactos y de las medidas de mitigación adoptadas, constituyen elementos indispensables para la construcción de confianza.

En este contexto, el compliance ambiental se erige como un componente central en la aceptación social de la minería. Esto no solo implica un cumplimiento o un respeto estricto a las disposiciones legales en materia ambiental, sino que constituye la base sobre la cual se asienta la confianza de las comunidades. Las empresas que adoptan un enfoque proactivo de compliance, demostrando un compromiso genuino con la sostenibilidad y la responsabilidad social, se encuentran en mejores condiciones de consolidar su legitimidad frente a la sociedad[51].

En definitiva, los impactos sociales y reputacionales de la minería en Mendoza subrayan la necesidad de que el cumplimiento normativo y las prácticas de compliance ambiental sean concebidos como condiciones esenciales para la gestión de los recursos hídricos y para la consolidación de un modelo de desarrollo responsable. Solo a través de un enfoque que integre la protección del agua, la participación activa de la sociedad y la construcción de confianza mutua, las empresas mineras podrán contribuir de manera efectiva a un desarrollo sostenible que equilibre los intereses económicos con la preservación del ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

---

50 Llorens, F. *(2019)*. "El gobernador de Mendoza dio marcha atrás con la ley de minería". *El Cronista*. https://www.cronista.com/economia-politica/Mendoza-suspende-la-ley-de-mineria-20191226-0020.html

51 Errepar. *(s/f)*. "*Compliance ambiental*" *¿cómo lograrlo?* Errepar+; Errepar https://documento.errepar.com/actualidad/compliance-ambiental. Consultado el 30/08/2025

Capítulo 4: Propuesta de Integración Normativa

La integración normativa en la gestión del agua vinculada a la actividad minera es un eje fundamental para enfrentar los desafíos contemporáneos y futuros en materia de sostenibilidad en Mendoza. En este sentido, la construcción de un marco normativo integrado aparece como condición indispensable para garantizar que la explotación minera se desarrolle de manera responsable, con pleno respeto por el ambiente y en consonancia con las expectativas sociales.

La propuesta que aquí se presenta parte del reconocimiento de que la normativa vigente, se encuentra dispersa y en ocasiones genera superposiciones, vacíos o contradicciones que dificultan su aplicación efectiva. Frente a ello, se plantea la necesidad de diseñar un programa de compliance ambiental que, además de ajustarse a las especificidades del marco jurídico mendocino, contemple las particularidades territoriales, socioeconómicas y culturales que definen el contexto provincial. Este programa deberia concebirse como una herramienta de gestión estratégica capaz de articular intereses divergentes, prevenir conflictos y promover un uso racional y sustentable del agua.

La consolidación de este enfoque integrado demanda, a su vez, la implementación de herramientas y políticas públicas que faciliten su efectividad práctica. La adopción de instrumentos claros de planificación, control y fiscalización, junto con mecanismos de coordinación interinstitucional, que se traduzca en resultados concretos. Asimismo, la participación activa de las empresas mineras, en conjunto con autoridades provinciales y organismos de control, constituye un requisito ineludible para garantizar que las normas sean aplicadas de manera coherente y eficiente, evitando interpretaciones divergentes que debiliten la gestión del recurso.

Un elemento central de la propuesta consiste en la incorporación de indicadores de monitoreo y mejora continua que permitan evaluar la eficacia del programa en el tiempo. La gestión del agua en el contexto minero no puede abordarse como un proceso estático, sino como una dinámica que requiere ajustes permanentes a la luz de los cambios normativos, tecnológicos, ambientales y sociales. En este marco, los indicadores deben cumplir una doble función: por un lado, ofrecer información objetiva y verificable sobre el grado de cumplimiento y los impactos de la actividad; por otro, servir como base para la adopción de medidas correctivas y la innovación en las prácticas empresariales.

La integración normativa, por lo tanto, no se limitará a un ejercicio técnico-jurídico, sino que se proyectaría como un mecanismo orientado a fortalecer la aceptación social de los proyectos mineros. En la medida en que las comunidades perciban que las empresas cumplen con estándares claros y valederos, que las autoridades actúan de manera coordinada y que existen instancias de transparencia y participación, será posible reducir la conflictividad social y consolidar un clima de confianza. De este modo, la propuesta no solo busca mejorar la eficiencia en la gestión del agua, sino también contribuir a la construcción de un modelo de desarrollo sustentable en Mendoza, en el cual la actividad minera pueda coexistir con la preservación de los recursos naturales y con el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

4.1 Diseño de un programa de compliance ambiental adaptado al marco normativo de Mendoza

El diseño de un programa de compliance ambiental orientado específicamente a la gestión del agua en la minería mendocina sera una pieza central en lo que respecta a generar una compatibilidad entre el desarrollo productivo y la protección de los recursos hídricos. La construcción de este tipo de programa requiere un enfoque integral que articule los objetivos regulatorios con las necesidades de sostenibilidad y las demandas sociales que caracterizan al contexto provincial. Su diseño no puede limitarse a una serie de formalidades administrativas, sino que debe estructurarse como un instrumento dinámico, adaptado a las particularidades territoriales y capaz de responder tanto a las exigencias normativas como a los cambios ambientales y sociales que inciden sobre el recurso.

Uno de los ejes fundamentales de este programa radica en la consolidación de un cumplimiento normativo estricto, que asegure la observancia de las disposiciones contenidas en la normativa en cuestión: Ley de Aguas de 1884, la Ley de Procedimiento Minero y la Ley 7.722, entre otras normas de relevancia. Ello supone no solo identificar con precisión las obligaciones jurídicas aplicables, sino también traducirlas en procedimientos internos que permitan garantizar su cumplimiento en todas las etapas de la actividad minera. Sin embargo, la finalidad del programa no se agota en la mera observancia, sino que resultaria igualmente necesario promover un uso eficiente y responsable del agua, con estrategias orientadas a la conservación del recurso. De este modo, la sostenibilidad se convierte en un principio rector que atraviesa el diseño del programa.

Otro aspecto central lo constituye la incorporación de mecanismos de mejora continua. La gestión del agua en el ámbito minero se encuentra condicionada por factores cambiantes, entre los que ya se explicaron encontramos la evolución normativa, las variaciones en la disponibilidad hídrica o los avances tecnológicos. Por ello, el programa de compliance debe prever sistemas de monitoreo y auditoría periódica que permitan evaluar el desempeño, detectar falencias y ajustar las prácticas en función de nuevas realidades. La implementación de indicadores de desempeño ambiental, acompañada de evaluaciones internas y externas, asegura que el programa no se convierta en un conjunto de obligaciones estáticas, sino en un proceso de perfeccionamiento progresivo.

En términos operativos, el programa debe incorporar una serie de componentes esenciales. La evaluación de impacto ambiental debe constituirse en la herramienta de base, ya que permite identificar con antelación los posibles efectos sobre la calidad y cantidad del recurso hídrico y proponer medidas de mitigación acordes. A ello debe sumarse la elaboración de planes de gestión del agua que contemplen no solo la reducción en el consumo y la prevención de la contaminación, sino también la adopción de tecnologías sostenibles y de sistemas de recirculación que reduzcan la presión sobre las fuentes naturales. Paralelamente, la capacitación del personal en prácticas de gestión hídrica responsable y en la cultura del compliance se convierte en un requisito ineludible, dado que la efectividad del programa depende en gran medida del compromiso y conocimiento de quienes lo implementan en el terreno.

Asimismo, la transparencia y la comunicación con las autoridades y las comunidades locales constituyen pilares indispensables. El establecimiento de sistemas de monitoreo continuo, con reportes periódicos sobre el uso y la calidad del agua, no solo permite cumplir con los requerimientos de control estatal, sino que también favorece la confianza social en torno a la actividad minera. La participación comunitaria, a través de consultas públicas y espacios de diálogo, refuerza esta confianza y contribuye a reducir la conflictividad, otorgando legitimidad a las operaciones extractivas.

La implementación práctica de un programa de este estilo requiere de la designación de equipos especializados dentro de las empresas, dotados de competencias técnicas y jurídicas suficientes para supervisar y coordinar las acciones de cumplimiento. Estos equipos no deben limitarse a un rol burocrático, sino que han de constituirse como agentes de cambio interno, responsables de garantizar que el programa se ejecute de manera coherente con los principios de responsabilidad ambiental. El establecimiento de procedimientos claros y documentados, así como la realización de auditorías periódicas, son elementos que consolidan la institucionalización del programa y garantizan su eficacia.

En definitiva, el diseño de un programa de compliance ambiental adaptado al marco normativo-social de Mendoza constituye una estrategia esencial para alcanzar una gestión responsable del agua en la minería. Se trata de un instrumento que integra objetivos jurídicos, principios de sostenibilidad y mecanismos de mejora continua, y que, al mismo tiempo, reconoce la importancia de la transparencia y la participación comunitaria. A través de su efectiva implementación, las empresas no solo logran cumplir con la normativa vigente, sino que también fortalecen su reputación, generan confianza en la sociedad y contribuyen a la construcción de un modelo de minería sostenible que responda a las particularidades y desafíos de la provincia.

4.2 Herramientas y políticas clave para la implementación efectiva

La implementación efectiva de un programa de compliance ambiental en el ámbito de la minería requiere de la incorporación de herramientas y políticas que no solo aseguren el cumplimiento normativo, sino que además fortalezcan la gestión sostenible del agua. De este modo, la integración de instrumentos de gestión ambiental, políticas de responsabilidad social empresarial y programas de capacitación y sensibilización se configura como un camino indispensable para alcanzar la sostenibilidad y la legitimidad social de la actividad minera.

Los sistemas de gestión ambiental constituyen la primera herramienta clave en este proceso. Modelos estandarizados como la norma ISO 14001 permiten a las empresas estructurar de manera sistemática sus responsabilidades ambientales[52], facilitando la identificación, evaluación y control de los impactos derivados de sus operaciones. La adopción de estos sistemas no se limita a un requisito formal, sino que promueve una cultura organizacional orientada a la mejora continua, al tiempo que fortalece la capacidad de respuesta frente a las exigencias

52 Cordero, A. C., & Liaño, J. L. (2021) Op. cit.

regulatorias y sociales. Complementariamente, el monitoreo y control de efluentes representa una condición "sine qua non" para garantizar que la actividad minera se mantenga dentro de los márgenes establecidos por la normativa. La instalación de estaciones de monitoreo, acompañada de análisis periódicos de la calidad del agua, permite no solo detectar desviaciones a tiempo, sino también generar información confiable que respalde los procesos de toma de decisiones y que pueda ser compartida con las autoridades competentes y con las comunidades locales. A ello se suma la necesidad de invertir en tecnologías de tratamiento de agua y efluentes, que aseguren tanto la reducción de la contaminación como la reutilización eficiente del recurso. Sistemas de recirculación, procesos físico-químicos y biológicos de depuración, así como tecnologías de desalinización, constituyen alternativas que fortalecen la sostenibilidad hídrica en un contexto de escasez creciente.

No obstante, las herramientas de gestión técnica carecerían de legitimidad sin un componente social que las complemente. En este sentido, las políticas de responsabilidad social empresarial[53] adquieren un rol central, ya que permiten vincular el cumplimiento ambiental con el desarrollo de las comunidades afectadas. El compromiso con la comunidad debe manifestarse a través de la apertura de instancias de consulta pública, la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones y la implementación de programas que atiendan necesidades concretas, como el acceso al agua potable o la mejora de infraestructuras esenciales. La transparencia, entendida como la disposición de las empresas a comunicar de manera clara y periódica sus consumos hídricos, los resultados de los monitoreos y las medidas adoptadas para mitigar impactos, resulta igualmente fundamental. Esta práctica no solo contribuye a consolidar la confianza social, sino que también se erige como un pilar de "accountability" que complementa al compliance. Además, la inversión en proyectos comunitarios constituye una expresión tangible de la voluntad de las empresas de generar valor compartido, mediante acciones que van desde la construcción de pozos y sistemas de riego hasta el desarrollo de programas educativos y de capacitación, iniciativas que repercuten directamente en la calidad de vida de las poblaciones locales.

La dimensión social del compliance se ve reforzada por la incorporación de programas de capacitación y sensibilización. Dentro de las empresas, la formación continua del personal resulta indispensable para consolidar una cultura de sostenibilidad y cumplimiento normativo. Al asegurar que los empleados comprendan tanto la relevancia de las normativas ambientales como las consecuencias de sus acciones, se fomenta un sentido de responsabilidad compartida que trasciende la mera obligación legal. En paralelo, la sensibilización de las comunidades contribuye a mejorar la aceptación social de los proyectos mineros, ya que mediante campañas de educación e información se promueve un diálogo más constructivo y equilibrado, donde los actores sociales pueden valorar los beneficios de una minería responsable y, al mismo tiempo, plantear sus inquietudes de manera informada.

En síntesis, la efectividad de un programa de compliance ambiental en el sector minero

53 Ley 8.488 de Responsabilidad Social Empresaria

mendocino depende de la articulación equilibrada entre herramientas técnicas, políticas de responsabilidad social y procesos de formación. Este enfoque integral no solo asegura el cumplimiento de las exigencias legales, sino que también fortalece la sostenibilidad del recurso hídrico y genera condiciones de legitimidad social indispensables para la continuidad de los proyectos. En un escenario donde el agua se erige como un bien estratégico y altamente sensible, la combinación de gestión ambiental rigurosa, compromiso comunitario y educación permanente constituye una vía sólida para avanzar hacia un desarrollo minero verdaderamente sostenible y responsable en la provincia.

4.3 Indicadores de monitoreo y mejora continua

La implementación de un programa de compliance ambiental en el sector minero no puede reducirse únicamente al cumplimiento formal de la normativa vigente ni a la adopción de buenas prácticas aisladas. Resulta indispensable la construcción de un sistema robusto de monitoreo y evaluación que permita medir la efectividad de las acciones emprendidas y, sobre todo, generar un proceso dinámico de mejora continua. En este sentido, los indicadores de monitoreo constituyen herramientas centrales para la gestión, ya que no solo facilitan la medición objetiva del desempeño ambiental de las empresas, sino que también ofrecen insumos clave para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la adaptación a un contexto social y normativo en permanente transformación.

La relevancia de los indicadores se manifiesta en tres dimensiones fundamentales:

En primer lugar, posibilitan una evaluación rigurosa del desempeño, al medir variables relacionadas con el uso y la calidad del agua, así como con el cumplimiento de las disposiciones regulatorias. Gracias a ellos, las empresas cuentan con una base objetiva para analizar si las estrategias implementadas están alcanzando los objetivos propuestos y, en caso contrario, identificar la necesidad de ajustes.

En segundo lugar, contribuyen a la transparencia y la rendición de cuentas, ya que la generación de información clara, verificable y periódica fortalece el vínculo de confianza con comunidades locales, autoridades y otros actores relevantes. La comunicación de resultados sustentados en indicadores concretos no solo incrementa la legitimidad de la actividad minera, sino que también reduce la conflictividad al ofrecer datos verificables sobre el uso del agua.

Finalmente, los indicadores funcionan como una vía para detectar áreas de mejora, permitiendo a las empresas ajustar sus prácticas en materia de eficiencia hídrica, tratamiento de efluentes o incorporación de tecnologías más sostenibles, en línea con las expectativas de la sociedad y los cambios en el entorno natural.

La selección de indicadores adecuados es un aspecto decisivo para garantizar la efectividad

del sistema de monitoreo[54]. En el plano operativo, los indicadores sobre uso del agua (como el volumen total utilizado o la proporción de agua reciclada) resultan imprescindibles para medir la eficiencia de los procesos y evitar la sobreexplotación de fuentes hídricas. En el mismo sentido, los indicadores de calidad del agua, tales como la concentración de contaminantes o la aplicación de un índice compuesto que sintetice distintos parámetros, permiten evaluar con precisión los impactos de la actividad minera y verificar el cumplimiento de estándares ambientales. Junto a estas métricas técnicas, los indicadores sociales y reputacionales cumplen una función complementaria al captar percepciones de la comunidad respecto del uso del agua, así como el registro de conflictos o reclamos asociados a la actividad. Estos últimos ofrecen una mirada cualitativa sobre la legitimidad social de los proyectos y orientan la adecuación de políticas de comunicación y responsabilidad social.

El verdadero valor de los indicadores se materializa en su capacidad para alimentar procesos de mejora continua. El monitoreo debe concebirse como una práctica dinámica[55] que exige revisiones periódicas tanto de las métricas seleccionadas como de los procedimientos implementados, de manera que se ajusten a las modificaciones normativas, a las variaciones de las condiciones ambientales o a las nuevas demandas sociales. En este marco, las auditorías ambientales constituyen un instrumento esencial para evaluar de forma independiente el cumplimiento normativo y la eficacia de las estrategias aplicadas, al tiempo que ofrecen recomendaciones concretas para optimizar la gestión del recurso hídrico. Del mismo modo, la capacitación constante del personal en torno a la importancia del monitoreo y de la sostenibilidad contribuye a consolidar una cultura organizacional orientada a la responsabilidad y al cumplimiento ambiental.

En definitiva, los indicadores de monitoreo representan un componente estructural de cualquier programa de compliance ambiental en el sector minero mendocino. Su adecuada definición y utilización permiten medir el desempeño en relación con el uso y la calidad del agua, al mismo tiempo que fortalecen la transparencia, la participación comunitaria y la aceptación social de los proyectos. A través de la integración de estas herramientas en un esquema de mejora continua, las empresas no solo garantizan el cumplimiento de las regulaciones vigentes, sino que también se posicionan como actores responsables en la gestión de un recurso tan estratégico como escaso, contribuyendo así al desarrollo sostenible y a la protección de los intereses colectivos de la provincia.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

La minería en Mendoza se desarrolla en un escenario caracterizado por crecientes tensiones entre la necesidad de aprovechar los beneficios económicos de esta actividad y la obligación

54 Lorenzetti, R. L., & Lorenzetti, P. (2018). Op. cit. pp. 162

55 Ibidem. pp. 163

de proteger los recursos naturales que garantizan la sostenibilidad de la región. En este contexto, el agua se erige como un recurso estratégico cuya gestión responsable constituye un eje central para definir la viabilidad de los proyectos mineros. El análisis realizado a lo largo de este trabajo permite concluir que la sostenibilidad de la minería mendocina exige un enfoque integral que articule el cumplimiento normativo, la incorporación de prácticas de gestión ambiental proactivas y la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones.

La experiencia demuestra que un modelo de compliance ambiental limitado a la observancia formal de la normativa vigente resulta insuficiente frente a los desafíos que plantean la escasez hídrica, los riesgos de contaminación y las demandas sociales cada vez más exigentes en términos de transparencia y responsabilidad. Por el contrario, las empresas mineras que buscan consolidar su legitimidad y obtener la aceptación social indispensable para el desarrollo de sus proyectos deben adoptar un enfoque holístico, en el que el cumplimiento regulatorio se complemente con políticas de responsabilidad social, mecanismos efectivos de comunicación y sistemas de monitoreo que permitan evaluar y mejorar de manera continua sus prácticas. En este sentido, la colaboración entre empresas, autoridades y comunidades emerge como una condición necesaria para generar consensos que aseguren tanto la protección de los recursos hídricos como el desarrollo económico de la provincia.

Asimismo, el estudio evidencia que la implementación de indicadores de desempeño ambiental, acompañados de auditorías periódicas y procesos de capacitación continua, ofrece a las empresas la posibilidad de anticiparse a conflictos socioambientales, fortalecer su reputación y consolidar un vínculo de confianza con la sociedad. Del mismo modo, la incorporación de tecnologías de tratamiento y reutilización del agua, junto con la promoción de instancias de diálogo con las comunidades locales, constituye una estrategia efectiva para compatibilizar la explotación minera con los principios de sostenibilidad y equidad intergeneracional.

Las recomendaciones derivadas de este análisis apuntan, por un lado, a la necesidad de fortalecer los marcos de compliance ambiental mediante programas específicos que integren los distintos instrumentos normativos de la provincia y, por otro, a la promoción de prácticas empresariales que privilegien la transparencia y la rendición de cuentas como pilares de la gestión. Solo de esta manera la minería en Mendoza podrá convertirse en una actividad que, lejos de profundizar tensiones y resistencias, se consolide como un motor de desarrollo sostenible, capaz de generar beneficios económicos sin comprometer la preservación de los recursos naturales ni el bienestar de la población.

En definitiva, el futuro de la minería en Mendoza dependerá de la capacidad de los distintos actores involucrados para articular esfuerzos en torno a un modelo de gestión que priorice el uso racional del agua, la protección ambiental y la aceptación social. La integración de estos elementos en las prácticas empresariales y en las políticas públicas no solo garantiza la sostenibilidad de la actividad, sino que también contribuye a reforzar la gobernanza ambiental de la provincia y a proyectar un horizonte de desarrollo equilibrado y responsable para las generaciones presentes y futuras.

5.1 Relevancia de un enfoque integrado para la sostenibilidad minera

La sostenibilidad en la industria minera se fundamenta en un paradigma que busca equilibrar tres pilares esenciales: el desarrollo económico, el respeto por las realidades sociales y el cuidado del medio ambiente. Este concepto, consagrado en el artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina, persigue satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. Dado que la minería es una actividad extractiva que aprovecha recursos no renovables, su desarrollo exige un marco de gestión que trascienda la mera observancia de normativas aisladas y adopte un enfoque integrado y sistémico. Este enfoque no solo busca armonizar las distintas dimensiones de la sostenibilidad, sino también coordinar los diversos instrumentos jurídicos y políticos que regulan el uso de los recursos naturales, como el agua, el suelo y el ambiente en su totalidad.

La base de este enfoque integrado reside en un andamiaje legal multinivel. A nivel nacional, la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece los presupuestos mínimos de protección, que actúan como un piso de tutela ambiental uniforme para todo el territorio. A su vez, las provincias, como dueñas originarias de sus recursos naturales, complementan esta base con su propia legislación, como lo demuestra la normativa específica de Mendoza. Esta distribución de competencias concurrente exige una coordinación explícita para evitar que la legislación se convierta en meramente declarativa y carezca de instrumentos efectivos para su cumplimiento.

Para operativizar esta integración, la planificación se erige como una herramienta fundamental. La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), definida como un proceso que promueve el desarrollo coordinado del agua, el suelo y otros recursos para maximizar equitativamente los resultados económicos y el bienestar social, constituye un primer paso. Sin embargo, un enfoque aún más holístico es el Ordenamiento Territorial (OT), que se concibe como una política de Estado para conciliar el desarrollo económico, social y ambiental con formas equilibradas de ocupación territorial. El OT supera la planificación sectorial al considerar las complejas interacciones entre jurisdicciones y actores sociales. En Mendoza, la Ley N° 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo y el Anteproyecto de Código de Aguas reflejan esta visión, al estipular que el Plan Hídrico Provincial debe elaborarse en coordinación con las políticas sectoriales y el ordenamiento territorial, asegurando una gestión coherente de los recursos.

Dentro de este marco planificado, se insertan los instrumentos de control ambiental específicos para la actividad minera. El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es central, ya que todo proyecto debe presentar un Informe de Impacto Ambiental (IIA) antes de iniciar sus actividades, buscando obtener la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). La minería es la única actividad industrial en Argentina con una regulación ambiental específica incorporada a su código de fondo (Ley N° 24.585). A nivel provincial, este marco se robustece con exigencias adicionales, como la Manifestación Específica de Impacto Ambiental Hídrico y un plan de monitoreo hídrico para proyectos mineros e hidrocarburíferos. Estos instrumentos garantizan que la evaluación sea un proceso riguroso de dictámenes técnicos y sectoriales,

evitando que una validación puramente política y sin fundamentación científica debilite la protección de los recursos. No obstante, la integración de dimensiones sociales y políticas puede generar tensiones, como ocurre en Mendoza con la Ley 7.722, que añade una ratificación legislativa a la DIA, lo cual ha sido interpretado como un desequilibrio del concepto de sustentabilidad al obstaculizar una actividad productiva.

Finalmente, la sostenibilidad minera moderna exige ir más allá del mero cumplimiento normativo, incorporando una visión de Compliance ambiental. Este concepto implica la implementación de sistemas de prevención que no solo buscan evitar sanciones y delitos ambientales, sino también alinear la actividad empresarial con las expectativas del mercado y los principios de una economía sostenible. Un ejemplo de esta tendencia es el Reglamento de Taxonomía de la Unión Europea, que establece criterios para que una actividad económica sea considerada "medioambientalmente sostenible". Para ello, la actividad no solo debe contribuir sustancialmente a objetivos como la mitigación del cambio climático o el uso sostenible de los recursos hídricos, sino que también debe cumplir con el principio de "no causar un perjuicio significativo" a los demás objetivos ambientales. Este enfoque proactivo, que integra la gestión de riesgos y la adaptación a futuras normativas, representa la vanguardia del enfoque integrado, asegurando que la actividad minera no solo sea legalmente viable, sino también ambiental y socialmente sostenible en el largo plazo.

5.2 Recomendaciones para fortalecer el compliance en proyectos mineros en Mendoza

El fortalecimiento de los mecanismos de compliance en la minería mendocina constituye una condición indispensable para asegurar la sostenibilidad de la actividad y consolidar la confianza de la sociedad en los proyectos productivos. Este proceso exige superar la visión limitada del cumplimiento normativo entendido únicamente como obligación legal, para avanzar hacia un enfoque proactivo que incorpore estándares internacionales y que, al mismo tiempo, se adapte a las particularidades jurídicas, ambientales y sociales de la provincia.

En el plano normativo y regulatorio, uno de los pasos prioritarios consiste en revisar y actualizar el Código de Aguas de Mendoza con el fin de incorporar principios modernos de gestión integrada de los recursos hídricos. Esta actualización debería reconocer la prioridad del uso humano y ecosistémico del agua, al mismo tiempo que establezca reglas claras sobre la asignación y el control de su utilización en actividades mineras. El anteproyecto del nuevo Código de Aguas, elaborado en mayo de 2024, ofrece un punto de partida sólido al proponer lineamientos en materia de planificación hídrica, preservación ambiental y régimen de permisos de vertido. En este marco, resulta igualmente relevante avanzar en la reglamentación detallada de la Ley 7.722, que hasta el momento ha carecido de instrumentos precisos para orientar la evaluación del impacto hídrico en proyectos mineros y delimitar claramente las restricciones en el uso de determinadas sustancias. El propio anteproyecto, al mencionar la interacción entre la Ley 7.722 y la minería metalífera e hidrocarburos no convencionales, abre la posibilidad de generar una normativa más clara y aplicable. Un aspecto complementario es la necesidad de clarificar las competencias de los distintos organismos de control (el Departamento General de Aguas, la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial y el Ministerio

de Energía y Minas), con el objetivo de evitar superposiciones y vacíos en los procesos de fiscalización y aprobación de proyectos.

El fortalecimiento institucional y técnico constituye otro eje clave de esta propuesta. Ello implica invertir en la capacitación permanente del personal de los organismos encargados de la gestión hídrica y ambiental, de modo que cuenten con conocimientos actualizados en hidrogeología, geoquímica, tecnologías de tratamiento de efluentes y metodologías de evaluación de riesgos. A su vez, es fundamental dotar a las instituciones de recursos tecnológicos que les permitan monitorear en tiempo real la calidad y cantidad del agua, integrando bases de datos y sistemas de información geográfica que se nutran del Catastro de Aguas. La articulación con universidades y centros de investigación aparece aquí como una oportunidad estratégica para promover la innovación tecnológica en el uso eficiente del agua y en el tratamiento de efluentes específicos de la minería, generando soluciones adaptadas al contexto mendocino.

La transparencia y la participación ciudadana representan condiciones esenciales para otorgar legitimidad social a los proyectos mineros. Garantizar el acceso público y oportuno a la información vinculada con los estudios de impacto ambiental, los planes de gestión del agua, los resultados de los monitoreos y las sanciones aplicadas, constituye un paso fundamental para fortalecer la confianza social. Sin embargo, este acceso a la información debe complementarse con mecanismos efectivos de participación que vayan más allá de las audiencias públicas tradicionales. La conformación de comités de seguimiento con representación de comunidades locales y expertos independientes puede convertirse en una herramienta idónea para incorporar la voz ciudadana en la toma de decisiones y en el control de las operaciones. En paralelo, la promoción de programas de educación ambiental que profundicen la cultura del agua permitirá sensibilizar a la población acerca de los desafíos que implica conciliar el desarrollo minero con la protección de los ecosistemas.

Finalmente, el sistema de incentivos y sanciones debe articularse como una herramienta de equilibrio entre promoción y control. Los incentivos, ya sea mediante beneficios fiscales, acceso a créditos o reconocimientos públicos, deberían orientarse a aquellas empresas que demuestren un compromiso excepcional con la eficiencia hídrica, la innovación tecnológica y la responsabilidad social. En contrapartida, el régimen sancionatorio requiere ser aplicado con rigor y proporcionalidad, asegurando que las multas tengan un carácter verdaderamente disuasorio y que incluyan la obligación de remediar los daños ambientales ocasionados. Una línea complementaria es la incorporación del principio de responsabilidad extendida del productor, que obligue a las empresas a asumir compromisos más allá de la fase operativa, incluyendo la rehabilitación de sitios mineros y el cierre responsable de las explotaciones.

Por último, el fortalecimiento del compliance en los proyectos mineros de Mendoza demanda un abordaje integral que combine reformas normativas, consolidación institucional, transparencia social y un esquema coherente de incentivos y sanciones. Solo mediante esta estrategia multidimensional será posible avanzar hacia una minería responsable que asegure la protección de los recursos hídricos y contribuya, de manera efectiva, al bienestar de las comunidades y al desarrollo sostenible de la provincia.

Bibliografía

Aguirre-Armijos, M., & Armijos-Buitrón, V. (2025). Tierra, minería y éxodo: rostros del desplazamiento oculto en Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, *10*(4), 242–252. https://doi.org/10.33386/593dp.2025.4.3307

Alburquenque Troncoso, W., & Luengo Troncoso, S. (2017). Las aguas del minero: definiciones jurisprudenciales, reforma al Código de Aguas y su necesaria reconfiguración práctica como solución a los desafíos ambientales contemporáneos. Revista de Derecho Ambiental, (7), 141–160. Recuperado de: https://doi.org/10.5354/0719-4633.2017.46452

Alvarez Gonçalvez, C. V., Pinto, M., Estrella, J., & Gennari, A. (2017). *Agua y Sociedad*. Lajouane,.

Álvarez, M. L. (2024). *Cumbre de Minería Sostenible, el potencial geológico de Mendoza toma protagonismo*. Sitio Andino. https://www.sitioandino.com.ar/politica/cumbre-mineria-sostenible-el-potencial-geologico-mendoza-toma-protagonismo-n5688892

Barbosa, M. C.; Cóvolo, M. P. ¿Minería en Mendoza? Aportes para la evaluación de la actividad minera en el marco de la sustentabilidad. Instituto de Ciencias Ambientales. Universidad Nacional de Cuyo. Primera edición, Mendoza 2013

Barressi Araujo, M. T. (2020). *LA CONTROVERSIAL (IN)CONSTITUCIONALIDAD DE LA LEY PROVINCIAL N°7722*. www.iadem.com.ar. https://iadem.com.ar/publicaciones/la-controversial-inconstitucionalidad-de-la-ley-provincial-n7722-por-maria-t-lourdes-barressi-araujo-asociada-del-iadem/

Catalano, E., & Lavandaio, E. (2004). Historia de la Minería Argentina. Tomo I y II. SEGEMAR. Recuperado de: https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2873;jsessionid=887CCC7E1FA6C75CC3C2E375590AC699

Choza Cordero, A., & Lozano Liaño, J. (2021). Compliance ambiental más allá del cumplimiento normativo. Revista Aranzadi Doctrinal. Recuperado de: https://www.cuatrecasas.com/resources/compliance-ambiental-mas-alla-del-cumplimiento-normativo-como-camino-hacia-una-economia-sostenible-4136-3419-2690-v.2-61a8e1ca69323172865939.pdf?v1.42.1.20230126#:~:text=El%20"Compliance%20ambiental"%20puede%20ir,con%20las%20actividades%20económicamente%20sostenibles.

Código Minero Nacional, Ley N.º 1.919. Recuperado de https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/43797/texact.htm.

Cuervo Leal, C. M. (2020). El Compliance en materia ambiental. Mendoza Legal. Recuperado de: https://mendozalegal.com/2020/04/15/el-compliance-en-materia-ambiental/

Dirección General de Irrigación. (2024). Anteproyecto de Código de Aguas. Recuperado de https://participa.irrigacion.gov.ar/.

El Cuco Digital. (2024). *Cuatro años de "El Parientazo" la marcha en defensa del agua más grande de la historia de Mendoza, que nació en San Carlos*. Diario El Cuco Digital todas las noticias del Valle de Uco; El Cuco Digital - El Diario del Valle de Uco. https://www.elcuco-digital.com/cuatro-anos-de-el-parientazo-la-marcha-en-defensa-del-agua-mas-grande-de-la-historia-de-mendoza-que-nacio-en-san-carlos/

Errepar. (s/f). *"Compliance ambiental" ¿cómo lograrlo?* Errepar+; Errepar https://documento.errepar.com/actualidad/compliance-ambiental

La Ciencia Climática. (2018). Argentina.gob.ar. https://www.argentina.gob.ar/ambiente/Desarrollo-Sostenible-y-Gesti%C3%B3n-Clim%C3%A1tica/la-ciencia-climatica

Lavandaio, E. (2014). Conozcamos más sobre Minería. Buenos Aires: SEGEMAR. Recuperado de: https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2794

Lavandaio, E. O. L., & Catalano, E. (2004). *Historia de la Minería Argentina*. https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2873;jsessionid=3E21B5C28FA9D64B6377E92D8D907AB0

Ley de Aguas de 1884. Disponible en el sitio oficial del Departamento General de Irrigación de Mendoza. Recuperado de https://www.irrigacion.gov.ar.

Ley de Procedimiento Minero de Mendoza, Ley N.º 9529. Recuperado de https://www.saij.gob.ar.

Ley Nº 7722. Disponible en el sitio oficial de la Legislatura de Mendoza. Recuperado de https://www.legislaturamendoza.gov.ar.

Llorens, F. (2019). El gobernador de Mendoza dio marcha atrás con la ley de minería. *El Cronista*. https://www.cronista.com/economia-politica/Mendoza-suspende-la-ley-de-mineria-20191226-0020.html

Lorenzetti, R. L., & Lorenzetti, P. (2018). *Derecho ambiental*.

Perlan. (s/f). *Glacier Retreat: What It Is and Why It's Happening Faster Than Ever*. Recuperado el 8 de 2025, de https://perlan.is/articles/glacier-retreat

Radovich, Violeta Soledad. (2018). Consideraciones sobre la evolución del derecho ambiental en la República Argentina, con especial mención al principio precautorio en la ley de bosques y en la ley de glaciares. Revista Catalana de Dret Ambiental, 9(1), 1–30. Recuperado de: https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/177246

Revista de Derecho Ambiental, Pontificia Universidad Católica de Chile. Artículos varios sobre derecho ambiental y aguas. Recuperado de https://revistaderechoambiental.uchile.cl.

Salcedo, C. (2024). La evolución de la legislación ambiental–minera en Mendoza. *Mendoza Legal*. https://mendozalegal.com/omeka/files/original/0bc2da06f291e39bce684209cdb060be.pdf

Salcedo, C. (2024). La licencia ambiental y su estabilidad como acto administrativo. *Mendoza Legal*. https://mendozalegal.com/omeka/files/original/5959c801d12bc50471cf2b42e6fbfedf.pdf

Sbdar, C. B. (2025). *El ambiente en clave constitucional*. Rubinzal Culzoni.

Wieland Fernandini, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2022/11/Introduccion-al-derecho-ambiental-con-sello-LPDerecho.pdf.