

Cohesión Social entre la Trashumancia y la Actividad Minera en la Región de Coquimbo (Chile) y San Juan Argentina: Hacia un Modelo de Gobernanza Binacional para el Desarrollo Sustentable.



2026

ADRIANA LAURA LUNA
ESPECIALIZACION EN DERECHO AMBIENTAL

Resumen

La actividad de las veranadas o trashumancias, consisten en el traslado del ganado por sus pastores desde una región a otra, una práctica cultural tradicional muy antigua entre San Juan y las provincias de la Región de Coquimbo Chile, regidas por acuerdos bilaterales argentino-chileno específicos y zonales. La continuidad de las veranadas, se basa en el principio de cooperación y amistad transfronteriza entre San Juan y Coquimbo, que prima sobre el aspecto económico y ambiental, ya que es considerada una práctica ancestral única en América del Sur. Existe un marco normativo que regula las veranadas, pero que no ha sido alineado al avance del desarrollo sustentable y las políticas internacionales. Dejando en desventaja la actividad minera que se desarrolla en la misma área territorial. Los proyectos mineros registrados en el catastro Minero de la provincia de San Juan, deben desarrollar sus actividades cumpliendo una extensa matriz de obligaciones ambientales legales de acuerdo a la etapa en la que se encuentren, tales como lo especifica la Ley 24585 Ley Ambiental para la actividad minera, Anexo I para la etapa de Prospección, Anexo II para la etapa de Exploración y Anexo III para la etapa de Explotación.

Entonces, ¿cómo se logra la cohesión social entre ambas actividades que involucran interacciones entre comunidades rurales, prácticas tradicionales y actividades económicas extractivas, donde se enfrentan a desafíos contemporáneos de sustentabilidad y que deben lograr generar oportunidades para fortalecer el diálogo, la inclusión y el respeto mutuo?

1. Introducción

La trashumancia o veranada es el traslado del ganado por sus pastores desde una región a otra, una práctica cultural tradicional muy antigua entre San Juan y las provincias de la Región de Coquimbo. Hay registros de los primeros censos nacionales (1869) reconociendo la existencia de pastores chilenos en el territorio provincial, si bien hay otros antecedentes no oficiales, donde Mary Graham (escritora, ilustradora y naturalista inglesa) en su diario "Mi residencia en Chile" (1822-1823) relata los desplazamientos de pastores a las zonas andinas argentinas. Además de estos registros existe un documento con relatos muy valiosos de mediados del siglo XIX, del ingeniero militar y minero inglés, Ignacio Rickard que fue contratado por Domingo F. Sarmiento como Inspector General de Minas. En sus memorias de viajes "Una excursión de Santiago de Chile a San Juan a través de los Andes" (1872), se ofrece una detallada crónica de viaje, lleno de observaciones agudas sobre la geografía, la geología, la sociedad y las costumbres de la zona, destacaba cómo estas familias vivían en "pircas" (viviendas rudimentarias de piedra) o refugios naturales, alejados de cualquier centro urbano. Se trata de una práctica llevada a cabo por su existencia marcada por una autosuficiencia casi total, dependían de sus rebaños de cabras y ovejas para obtener comida (leche, queso, carne), abrigo (lana y cueros) y trueque, donde, intercambiaban sus insumos o animales por harina, yerba mate, azúcar, tabaco y otros bienes que no podían producir, con arrieros que llegaban desde el lado argentino o chileno.

Rickard admiraba su profundo conocimiento del terreno, del clima y de cómo sobrevivir en un ambiente tan duro. Sabían encontrar agua, pastos para los animales y refugio contra las ventiscas, notaba su resistencia física y su capacidad para recorrer grandes distancias a pie o a caballo por senderos escarpados. También, los describe como personas con carácter de pocas palabras, pero sumamente hospitalarias. Para un viajero perdido en la cordillera, la oferta de un plato de comida y un lugar junto al fogón en una de estas viviendas era un acto de supervivencia. Sus costumbres de vida social giraban en torno a la familia y las tareas cotidianas con el ganado. Las festividades religiosas o las ocasiones donde se reunían varias familias eran eventos cruciales para socializar y formar alianzas.

La visión de Rickard, es uno de los documentos más vívidos que tenemos sobre la vida fronteriza en los Andes argentino-chilenos. La descripción identifica a los pastores como personajes sobrevivientes hábiles y austeros de un entorno que dominaban pero que también los desafiaba constantemente. Si bien era un extranjero, su mirada era la de un ingeniero acostumbrado a observar detalles. No es el relato de un turista, sino el de un profesional que intenta entender el funcionamiento de la región en su totalidad.

La contratación de Ignacio Rickard fue una pieza clave en la estrategia de Sarmiento durante su presidencia (1868-1874) para modernizar el país. El viaje y el informe de Rickard representan el intento de aplicar la ciencia y la técnica europea al conocimiento y explotación de los recursos naturales argentinos, un esfuerzo característico del pensamiento liberal y positivista de la época.

Su misión principal era inspeccionar y reportar el potencial minero de la región andina y precordillerana, especialmente en busca de carbón para alimentar la incipiente industrialización del país. Hubo hallazgos en la zona de Huentota (históricamente el Valle de Huentata, que era el nombre dado por los aborígenes Huarpes a la región donde hoy se asienta la ciudad de Mendoza, y que fue frontera sur del imperio Incaico), pero la calidad del carbón era baja o media, lo que hacía inviable su explotación económica en esa época¹.

El potencial identificado por los ingenieros de la época en la provincia de San Juan (y que hoy tiene) son grandes yacimientos de pórfidos cupríferos y vetas mineralizadas. La minería de la provincia era rudimentaria y se centraba en vetas pequeñas, explotada de manera artesanal y se enfocaba en Oro y Plata, como en las minas del distrito Gualilán en el departamento de Ullum. Las dificultades observadas eran enormes, en cuanto a logísticas por la falta de caminos, la lejanía de los yacimientos, la escasez de agua y la falta de capital y tecnología que impedían el despegue de una minería a gran escala.

¹ Pastor, Guillermo (2017). "Domingo F. Sarmiento y la minería: el viaje de Ignacio Rickard a San Juan". Publicado en revistas de historia argentina. Este tipo de análisis contextualiza la misión de Rickard dentro del proyecto de modernización de Sarmiento. Museo y Biblioteca Casa Natal de Domingo Faustino Sarmiento.

Desde la época de Ignacio Rickard, siglo XIX al siglo XXI, la minería en San Juan ha transitado un camino en vías al desarrollo. Pasó de ser una actividad de subsistencia y de potencial incumplido (durante más de un siglo careció de las condiciones necesarias para explotar los yacimientos de manera rentable y a gran escala) a convertirse en una industria tecnológica, globalizada y de alto impacto económico, centrada en el cobre. Con los principales proyectos; Veladero (Barrick Gold / Shandong Gold), una de las minas de oro más grandes de Argentina, ubicada en el departamento de Iglesia, a más de 4,000 msnm; Proyecto Josemaría, ahora pertenece a Josemaría Vicuña S.A., que fue adquirida por Lundin Mining y BHP, uno de los proyectos de cobre más importantes del país, también en Iglesia. Está en etapa avanzada de desarrollo; Proyecto Pachón (Glencore), otro gran proyecto de cobre, ubicado en Calingasta, en etapas de permisos y desarrollo; Proyecto Los Azules (McEwen Mining), considerado uno de los yacimientos de cobre sin desarrollar más grandes de América del Sur, también en Calingasta. La minería es el principal generador de divisas de San Juan y una fuente crucial de empleo (directo e indirecto). Hoy contribuye significativamente al presupuesto provincial a través de regalías e impuestos, que se destinan a obra pública, educación, salud e infraestructura.

Pasaron 150 años del plan estratégico de Sarmiento y del ingeniero Rickard y actualmente la trashumancia no desapareció, coexiste, con la actividad minera. Pero ahora en un territorio transformado, lo que antes era solo "potencial" (la idea de la riqueza), hoy es una "realidad cumplida" gracias a la inversión, la tecnología global y la infraestructura desarrollada.

Esta coexistencia es compleja y puede ser fuente de conflictos por la introducción de una economía globalizada e industrial en un paisaje tradicionalmente pastoril que puede generar profundos cambios sociales y culturales, por el uso de la tierra, el agua y las vías de migración del ganado, o generar oportunidades, algunos proyectos mineros generan programas de desarrollo local que pueden beneficiar a las comunidades pastoriles.

Por ello, el futuro de la industria minera dependerá de la capacidad para gestionar de manera sostenible los recursos, mantener la licencia social y operar con los más altos estándares ambientales para minimizar el riesgo y el conflicto entre las comunidades de la región. Asimismo, la participación activa de los actores públicos y privados, para garantizar el patrimonio ambiental, es condición fundamental para consolidar los procesos de cohesión social. Esto implica fortalecer los instrumentos institucionales de integración social e impulsar la acción colectiva. En tal sentido, los procesos de participación ciudadana permiten exaltar los derechos individuales y colectivos lo que resulta fundamental en el camino hacia la cohesión social, para solucionar conflictos ambientales y obtener un desarrollo sustentable.

2. MARCO CONTEXTUAL: Historia, Geografía y Paradiplomacia

Este punto proporciona el contexto multidimensional necesario para comprender la práctica de las veranadas, analizando sus bases históricas, la singularidad geográfica que la determina y el marco

de cooperación paradiplomática que ha permitido su persistencia y resiliencia frente a desafíos globales y nacionales.

2.1. Marco Histórico: Hitos que marcaron desde la Colonia a la Resiliencia

Contemporánea

La trashumancia de crianceros de la Región de Coquimbo (Chile) hacia los Altos Valles de Calingasta (Provincia de San Juan, Argentina) es una práctica ancestral cuya génesis se remonta al siglo XVI, con la introducción de ganado por los españoles en la zona central chilena (Maino, 2015; Alvarez, 2020).

Durante la colonia y tras las independencias, la actividad se desarrolló bajo el principio de cordillera libre, facilitando la circulación. Los intentos de formalizar este principio (Tratado de 1826, unión aduanera) no prosperaron, pero la actividad continuó sin mayores obstáculos debido a que los Estados priorizaron su consolidación nacional (Lacoste, 1999, 2003, 2005).

La Delimitación de la Frontera (Siglo XIX), se realizó a través de la Ley N°1116, Tratado de Límites con la República de Chile y el Protocolo anexo, sancionada en 1881² creó una situación peculiar. La aplicación de los criterios de "más altas cumbres" y "divisorias de aguas" resultó en que los Altos Valles de Calingasta quedaran del lado argentino, pero su acceso geográfico natural fuera predominantemente desde Chile (Véliz Codina, 2011). Este hecho geopolítico no interrumpió la práctica, gracias a los fuertes lazos sociales, económicos y familiares forjados entre las comunidades trasandinas (Iribarren Avilés, 2012).

Interrupciones y Recuperación, Siglo XXI, la historia reciente evidencia la vulnerabilidad de la práctica ante decisiones centrales. La actividad fue interrumpida entre 2001-2013 por un brote de fiebre aftosa en Argentina, pospuesta en 2019 por una crisis hídrica severa y suspendida nuevamente en 2020-2021 debido al cierre de fronteras por la pandemia de COVID-19 (Alvarez, 2020). Cada interrupción generó graves perjuicios económicos a los crianceros y puso de relieve la desconexión entre las políticas nacionales y las necesidades locales, siendo la acción paradiplomática la clave para su reapertura y gestión.

2.2. Marco Geográfico: Un Espacio Transfronterizo Único y Vulnerable

La geografía es el factor determinante que da sentido, singularidad y también vulnerabilidad a la práctica.

Una Anomalía Geopolítica: Los Altos Valles de Calingasta son valles intercordilleranos ubicados en San Juan, Argentina, pero quedaron atrapados entre las altas cumbres al este y la divisoria de aguas al oeste, lo que los hace físicamente inaccesibles desde el este argentino y solo practicables

² TRATADO DE LIMITES ENTRE LA REPUBLICA ARGENTINA Y LA DE CHILE Y ANEXOS DE SU REFERENCIA.
<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/216105/norma.htm>

desde el oeste chileno (Véliz Codina, 2011; Alvarez, 2020). Esta peculiaridad es el sustento mismo de la cooperación binacional.

Desde la importancia ecosistémica y económica, estos valles poseen pasturas de alta calidad que permiten que el ganado caprino chileno duplique su productividad. Simultáneamente, constituyen la fuente de las vertientes del río San Juan, vital para el consumo humano, agrícola e industrial de toda la provincia argentina (Alvarez, 2020). Esta dualidad (recurso económico vs. recurso hídrico vital) ha sido el centro de tensiones recientes.

Con la crisis Climática y Presión Ambiental, la severa hídrica y la escasa nivometría que afecta a la región binacional se ha convertido en el desafío más crítico. La actividad de pastoreo ejerce presión sobre un ecosistema frágil que no se recupera completamente entre temporadas, llevando a recomendaciones técnicas de suspensión para permitir la recuperación de los humedales y pasturas, como ocurrió en 2019 (Alvarez, 2020; Leiva, 2020).

2.3. Marco Conceptual: La Paradiplomacia como Eje de Gobernanza Transfronteriza

El sostenimiento de esta práctica frente a obstáculos solo puede entenderse mediante el accionar de la paradiplomacia.

Entendiéndose por paradiplomacia, como el involucramiento de los gobiernos no centrales en asuntos exteriores, de forma directa o indirecta, en actividades permanentes o ad hoc, en la persecución de objetivos funcionales (Álvarez, 2021). Las veranadas son el caso paradigmático de un problema transfronterizo de interés local (Álvarez, 2020), donde la relevancia es crucial a escala subnacional pero marginal para los gobiernos centrales.

El Comité de Integración Paso de Agua Negra y las Reuniones Técnicas de Veranadas son los foros donde los gobiernos de Coquimbo y San Juan, junto con actores locales, articulan soluciones y negocian con autoridades nacionales. Estos mecanismos demostraron una gran resiliencia y eficacia resolutoria, siendo clave para la reapertura en 2013 tras 12 años de cierre (Venegas, 2019).

2.3.1 Desafíos Actuales en la Gobernanza: El caso deja en evidencia dos desafíos persistentes:

- **Comunicación con Actores Directos:** Las interrupciones de 2019 y 2020 generaron malestar entre los crianceros debido a su exclusión de las mesas de negociación, lo que evidencia una falla en la comunicación y la necesidad de una participación más directa del sector productivo (Álvarez, 2020).
- **2. Tensión entre Cooperación Paradiplomática y Política Nacional:** La pandemia de COVID-19 demostró los límites de la acción subnacional. A pesar de que los gobiernos regional y provincial acordaron todos los protocolos y lograron un acuerdo operativo para la temporada 2020-2021, la decisión soberana de cierre de fronteras por parte de los gobiernos centrales prevaleció, suspendiendo la actividad de forma irreversible ese

año (Álvarez, 2020). Esto subraya que la paradiplomacia opera en un marco habilitado (o restringido) por el Estado-nación.

2.4. Situación Reciente (Post-2021):

Tras la reapertura de fronteras post-pandemia, las veranadas han retomado su ciclo, pero en un contexto de estrés hídrico permanente. Las Reuniones Técnicas anuales continúan siendo el escenario donde se negocia y establece la carga animal permitida, el canon y los estrictos protocolos de cuidado ambiental, bajo la constante amenaza de que una temporada de escasas precipitaciones nivales obligue a una nueva postergación para preservar el frágil ecosistema cordillerano que alimenta al río San Juan.

Siendo así, la intersección de estos tres marcos, una historia de resiliencia, una geografía única que obliga a la cooperación pero que es vulnerable al cambio climático, y un accionar paradiplomático persistente pero sujeto a las decisiones nacionales, crea un escenario complejo y dinámico para analizar las veranadas como un caso emblemático de los desafíos y oportunidades de la integración transfronteriza en el siglo XXI.

3.5 Acuerdo de veranadas

Según informa un diario local de la provincia de San Juan, Diario Huarpe³, con fecha 09 de diciembre de 2025, San Juan y Chile firmaron el acta que habilita las veranadas. Tras la firma del acta binacional, el Gobierno Regional de Coquimbo financio los costos administrativos para el ingreso del ganado caprino. El acuerdo se confirmó luego de varias jornadas de revisión entre autoridades argentinas y chilenas. Según detalló al diario El Día, el delegado presidencial de la Región de Coquimbo, Galo Luna, el Gobierno Regional aportará 350 millones de pesos chilenos para cubrir los costos administrativos que exige San Juan para permitir el ingreso de los animales. Este monto será canalizado a través de la Subsecretaría de Agricultura de Chile, que, al cambio oficial del martes 9 de diciembre, representa un total de \$542.583.650 argentinos. En tanto, los crianceros deberán asumir el segundo componente del costo: el derecho de talaje, que debe pagarse directamente a los propietarios de los predios sanjuaninos donde permanecerá el ganado durante la temporada estival. El convenio establece que el pago administrativo exigido por el Gobierno de San Juan será financiado con recursos públicos chilenos. “Hay un pago administrativo que se hace al Gobierno de San Juan por los gastos asociados al traspaso del ganado. La supervigilancia del sector Agricultura será cubierta por el Gobierno Regional. Ese es el único aporte del Estado: 350 millones”.

Con el acta ya oficializada, el proceso administrativo se puso en marcha de inmediato. El delegado presidencial confirmó que el 10 de diciembre del 2025, se habilitaron las ventanillas

³ <https://www.diariohuarpe.com/nota/san-juan-y-chile-firmaron-el-acta-que-habilita-las-veranadas-202512919280>

únicas en San Juan, paso indispensable para iniciar la circulación del ganado caprino hacia la zona cordillerana.

La habilitación de las veranadas marca así el inicio de un período clave para cientos de familias dedicadas a la ganadería caprina, que cada año dependen de los pastos de altura ubicados del lado argentino para sostener su actividad productiva.

También se entrevistó a la secretaria de Relaciones Internacionales⁴, Claudia Sarmiento, confirma el inicio de las veranadas desde el 10 de diciembre del 2025 hasta el 20 de marzo del 2026. La cantidad de animales que ingresan al lado argentino según lo que informa la Secretaria Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de San Juan, son 57.000 animales menores, cabras, y 1600 animales mayores. El gobierno estableció que una vez abierta la ventanilla los chilenos que ingresen con sus animales deben tener el contrato previo de talaje con los particulares de los terrenos, donde el gobierno no tiene injerencia en el contrato, solo es una exigencia para saber en qué lugar donde van a pastar. Asimismo, deben entrar con el certificado SAG y la declararon jurada que deben completar en la ventanilla única de Chile. Los organismos que controlan son tres patrullas de Gendarmería Nacional que realizan el control de migración, la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable, el municipio de Calingasta y algún otro organismo contralor.

Así mismo, con la participación de los representantes de los Organismos Nacionales, Provinciales y Municipales Argentinos, con competencia en materia de Veranadas, que se detallan a continuación: Gendarmería Nacional Argentina (G.N.A.); Dirección Nacional de Migraciones, Delegación San Juan; Dirección General de Aduana, Delegación San Juan; INTA San Juan; Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable; Ministerio de Infraestructura, Agua y Energía; Dirección de Hidráulica; SENASA; Municipalidad de Calingasta, Sebastián Carbajal; Ministerio de Gobierno y Secretaria de Relaciones Institucionales. Por parte de la República de Chile, la delegación participante está integrada por el Delegado Presidencial y los Consejeros Regionales, en representación del Gobierno Regional de Coquimbo.

El INTA San Juan, con el apoyo económico del Ministerio de Gobierno a través del convenio del año 1997 -Decreto N° 0290-, comenzó las primeras tareas de reconocimiento expeditivo de la vegetación e identificación de la actividad. En esas campañas 1997/1998, se trabajó en el área Central (Erizos, Pachón, Los Azules, Ramada de Gatica, Calderón, Rincones de Araya, Altar y Piuquenes) y área Norte (Valle Hermoso, Patillos, Patos Norte). Participaron el Instituto Argentino de Investigación de Zonas Áridas (IADIZA) del CONICET, Mendoza, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) Sede Intihuasi La Serena, IV Región, Chile- y Gendarmería Argentina Agrupación San Juan. Los resultados fueron informados a las autoridades de ambos

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=7IJFR1aryKs>

gobiernos y se establecieron los primeros valores de receptividad ganadera y propuestas para fechas de ingreso y egreso de los trashumantes y su ganado.

Durante varias temporadas y por diversos motivos, desde el año 1998 hasta el 2006, INTA EEA San Juan, no desarrolló actividades. Retomando acciones en el periodo 2006 y con financiamiento de Proyecto Nacional INTA de Eco-Regiones, permitieron seleccionar áreas piloto y se trabajó sobre la cuali y cuantificación del pastizal natural. En la selección de esas áreas piloto, se tuvieron en cuenta criterios de representatividad de la trashumancia (cantidad de rucos o puestos), la representatividad de las unidades fisonómicas y vegetación y la accesibilidad. Las dos áreas fueron: “Central” conocida como Ramada de Gatica y “Norte” como Patos Norte, instalándose sitios de exclusión del ganado y fauna (clausuras), transectas y puntos de observación, que, hasta la fecha, continúan siendo los sitios de medición. La continuidad del trabajo en la zona se financió con otros proyectos nacionales de INTA hasta la temporada 2020/2021, que a través de un Acuerdo de Servicio Técnico Especializado entre INTA EEA San Juan – Ministerio de Gobierno permitieron efectuar las últimas campañas.

Con la información y conocimientos obtenidos en las campañas, se pudo efectuar, clasificaciones expeditivas de la vegetación de interés forrajero e identificación de las Grandes Unidades de Vegetación (humedales, estepas de adesmiales y pajonales). Los resultados de las evaluaciones y la información obtenida del estudio de imágenes satelitales, han permitido sugerir recomendaciones de manejo sustentable a la autoridad de aplicación, elevándose en el seno de las Comisiones Específicas en los “Comité de Frontera Paso Agua Negra.

El objetivo es proponer estrategias de manejo de los recursos naturales a partir de estudios en el área de veranadas de los Altos Valles Andinos del departamento de Calingasta. (Según Acuerdo de Servicio Técnico Especializado STE 2477).

El monitoreo de Transhumancia resultó para el año 2013, que no se cumplen con los acuerdos. Advirtiéndose durante las campañas de muestreo, presencia de crianceros con su ganado fuera de los periodos acordados o en las temporadas con estrictas restricciones sanitarias por COVID. Por información obtenida en mediciones de remanente del pastizal natural post-veranada, señalan un alto “grado de utilización” de las forrajeras, ello, se refiere a la cantidad de biomasa (hojas, tallos, etc.) que fue consumido por el ganado, lo que a menudo se expresa en porcentaje sobre el crecimiento de la planta. En las últimas campañas se midieron consumos superiores al 90%, cuando lo recomendado para el área es el 40%. El “adesmial”, unidad de vegetación, compuesta por arbustos del género *Adesmia*, son plantas muy comidas por los caprinos. Es común observar, plantas descalzadas por efecto del ramoneo y las pezuñas de los caprinos, que remueven la tierra a la altura del cuello de la planta, para consumir los tallos y hojas tiernas, dejando las raíces expuestas. Esta acción, que rompe el encostramiento superficial del suelo genera inestabilidad y aumenta la erosión. Estos indicadores, muestran claramente que las

cantidades de cabezas de ganado que pastorearon durante la veranada, están muy por encima de los cupos establecidos en los acuerdos bilaterales.

Si bien, hay factores internos y externos que restringen las posibilidades de controlar apropiadamente todas las acciones durante la veranada, como; las barreras de accesibilidad, la paradiplomacia en su dimensión transfronterizo, el enfoque social concedido a la actividad y la ausencia o mala interacción entre los diferentes actores presentes en el territorio. A partir de información obtenida de crianceros, baqueanos, mineros y lugareños, observaciones de imágenes satelitales, campañas interinstitucionales, comprensión del ambiente e información meteorológicas, permiten sugerir, que es el momento conveniente para comenzar a establecer un modelo de manejo sustentable con estrictas pautas y un carácter de restauración ecológica, que permitan mitigar y remediar la estructura y funciones naturales en toda la cuenca superior del Río San Juan. En caso de continuar con el manejo actual y no considerar el carácter limitado y vulnerable del ambiente, se llegará en un muy corto plazo a un punto irreversible de deterioro ambiental.

La minería en San Juan, Argentina, es una de las principales fuentes de ingresos para la provincia y el país. En 2026, la provincia continúa consolidando su "segunda etapa minera" con múltiples inversiones y proyectos en desarrollo.

Vicuña Corp. es una compañía incorporada en Canadá, constituida como la entidad de la empresa conjunta entre BHP y Lundin Mining, en relación con el yacimiento Josemaría, un proyecto avanzado de cobre ubicado en la provincia de San Juan, Argentina y el yacimiento Filo del Sol, un recurso de cobre, oro y plata ubicado en la provincia de San Juan, Argentina, y en la adyacente III Región de Chile. El megaproyecto cuprífero, implica una inversión total estimada de USD 18.000 millones. En marzo de 2026, la compañía confirmó que ya invirtió USD 790 millones en San Juan, lo que permitió la creación de 1.000 empleos directos y la contratación de más de 300 proveedores. El inicio de la producción está previsto para 2030.

Veladero: La ampliación de la mina de oro fue aprobada en febrero de 2026 bajo el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI), con una inversión estimada de USD 380 millones. Se espera que extienda su vida útil y genere exportaciones adicionales por unos USD 3.800 millones.

Hualilán: En febrero de 2026, San Juan puso en producción una nueva mina de oro después de 17 años, con el inicio de las operaciones en Hualilán, un hito para la minería provincial.

Los Azules: El proyecto cuprífero de McEwen Copper cuenta con una inversión comprometida de USD 2.672 millones bajo el RIGI.

San Juan acumula USD 3.727 millones comprometidos en proyectos aprobados bajo el RIGI (Veladero, Los Azules y Gualcamayo). Además, se espera la aprobación del proyecto El Pachón, con una inversión estimada en USD 9.500 millones.

Además, el gobierno provincial lanzó en marzo de 2026 una licitación para concesionar nueve áreas mineras (38.000 hectáreas) en los departamentos Iglesia y Calingasta, con potencial para cobre, oro, litio y tierras raras. Las empresas interesadas podrán presentar sus ofertas hasta junio de 2026.

El marco de inversión del RIGI, ha sido clave para atraer estas inversiones, brindando estabilidad fiscal y previsibilidad normativa. Estos proyectos no solo generan empleo y actividad económica local, sino que también contribuyen significativamente a los ingresos fiscales provinciales y nacionales. Además, San Juan concentra aproximadamente el 54% de las inversiones en exploración minera en Argentina, lo que resalta su importancia en el sector. La provincia posee reservas de cobre que representan el 80% de la oferta nacional, lo que la posiciona como un líder en la producción de este mineral. La minería en San Juan no solo es crucial para su economía local, sino que también juega un papel fundamental en la economía argentina a nivel general.

4. Marco Legal Minero

En la República Argentina la propiedad de las minas y el derecho de exploración y explotación están reglamentadas por el Código de Minería, que rige para todas las provincias de la República Federal. Fue promulgado el 25 de noviembre de 1886, y ha sido objeto de numerosas modificaciones para adecuar la legislación a un efectivo desarrollo del sector.

Según el artículo 7 del Código de Minería, el Estado tiene derechos soberanos y jurisdiccionales sobre las minas, estableciéndose un "dominio originario". Pero no puede explotarlas ni disponer de ellas sino conforme se establece en el Código de minería. Al respecto, el artículo 9 del Código concede a los particulares facultad para buscar minas, aprovecharlas y disponer de ellas como dueños.

La propiedad minera, de acuerdo al Código de Minería, una propiedad distinta a la del terreno en que se encuentra; pero se rige por los mismos principios de la propiedad común, salvo disposiciones especiales del Código de minería (art. 11). Hay, entonces, dos propiedades: la propiedad superficiaria y la propiedad del subsuelo que el Código de Minería reconoce al descubridor.

Asimismo, se distinguen tres tipos de minería, que genéricamente pueden resumirse como la de sustancias metalíferas; la de sustancias no metalíferas; y la de piedras y materiales usados en

la construcción. Las dos primeras son susceptibles de concesión y dominio minero propiamente tal, en tanto que la tercera forma parte del dominio superficial del suelo.

No obstante, la jurisdicción del Estado la propiedad minera no es un bien público puesto que, a diferencia de estos, puede ser objeto del aprovechamiento exclusivo por parte de los particulares. El Estado como entidad soberana y representante del interés público se encuentra facultado para otorgar concesiones mineras a descubridores de nuevos depósitos.

El descubrimiento debe ser manifestado ante un escribano de minas, por el descubridor o por otras personas. Dentro de un plazo de 100 días deben efectuarse los trámites legales, que incluyen su manifestación, reconocer su dirección, inclinación y la existencia y clase de mineral.

El Estado está obligado a mantener la licencia siempre que se cumplan tres condiciones: a) Pago de una regalía anual b) Inversión de un capital mínimo c) Explotación razonablemente intensa. Si el inversor no cumple con estas condiciones, la titularidad se revierte al Estado. Perdida la licencia, la mina es considerada vacante y las personas interesadas en obtener la licencia pueden solicitarlo. El tiempo de concesión es ilimitado (Art. 18) e irrevocable, pero la concesión caduca si no son cumplidos los requisitos y compromisos.

El canon anual por pertenencia está establecido en la Ley 10.273 y su monto se fija por ley nacional. La falta de pago durante un año y dos meses provoca la caducidad de los derechos del minero.

El Código reconoce en su artículo 12 el carácter e inmueble de las minas y de las instalaciones anexas para la explotación, lo cual faculta su derecho de enajenación e hipoteca, considerándolos como un todo indivisible.

El Artículo 312 regula la constitución de compañías mineras, que se forman por el hecho de registrar dos o más personas una mina, por adquirir parte de una mina registrada o por un contrato especial de compañías. Estas tienen características propias, regidas por el Código de Minería y no por las normas de derecho común.

4.1. Ley de Protección ambiental (Nº 24.585)

Esta Ley se incorpora al Código de Minería como Título Complementario.

Exige la presentación de un Informe de Impacto ambiental a los responsables de las actividades que definen (prospección, exploración, explotación, etc.), y detalla los procedimientos que incluyen una Declaración de Impacto Ambiental por parte de la autoridad, la que deberá ser actualizada bianualmente. La autoridad emitirá un Certificado Ambiental.

La Ley hace responsable de los daños ambientales que se produzcan, en forma solidaria tanto al titular de los derechos mineros como a los contratistas, salvo conducta dolosa de éstos o que el daño sea cometido por un intruso o debido a catástrofe natural.

Sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que correspondan, todo el que cause daño ambiental actual o residual al patrimonio ambiental, estará obligado a mitigarlo, rehabilitarlo o restaurarlo, según correspondiese.

Las sanciones pueden ir desde una pública amonestación hasta la clausura temporal o cierre definitivo. El personal ejecutivo debe responder solidariamente con las sanciones pecuniarias a las empresas.

4.2. Análisis de los Informes de Impacto Ambiental de los proyectos mineros

En la provincia de San Juan, la evaluación de informes de impacto ambiental esta conceptualizada por el Decreto Reglamentario Provincial Nº 0007-2024-M, donde la presente normativa tiene por objeto contemplar y reglamentar los preceptos contenidos en la Ley de Protección Ambiental para la actividad minera contenida en el Código de Minería Así analizando el caso concreto del Proyecto Los Azules, en su Informe de Impacto Ambiental presentado ante el Ministerio de Minería de la Provincia de San Juan el 17 de abril de 2023 manifiesta en el Resumen ejecutivo; en la descripción de la flora expresa que *“en la actualidad, de los impactos observados el sobrepastoreo se registra como uno de los de mayor incidencia en la fisonomía de los sistemas de vegas analizados...por lo tanto se requieren prácticas de rehabilitación y restauración”*. Y en la caracterización ecosistémica, *“la cercanía del área del proyecto, localizado a 12 km aproximadamente de la traza del límite internacional con Chile, influye en la posibilidad de que pobladores chilenos lleven su ganado (caprino principalmente) a pastar y realicen veranadas en las vegas, actividad que no se encuentra regulada y, bajo ciertas condiciones, puede conllevar al sobrepastoreo de la vegetación. Como consecuencias del sobrepastoreo se pueden mencionar pérdida de suelo, pérdida de especies vegetales, cambios en el escurrimiento superficial de agua y en la capacidad de infiltración; así como cambios en la fisonomía y calidad del hábitat, zonas de alimentación y refugio. Por lo tanto, se puede decir que esta actividad representa uno de las amenazas y factores principales de la degradación de estos sistemas naturales...Finalmente, se registró la presencia de perros (Canis familiaris), lo cual podría tener un impacto importante sobre las poblaciones de aves por depredación de huevos y crías aun no voladoras de ... (Gaviota andina), ... (Piuquén), ... (Agachona de collar), como también de passeriformes que construyen nidos en arbustos al ras del suelo. Las poblaciones de reptiles de Liolaemus fitzgeraldi podrían verse afectadas, ya que se encuentran en hábitat de muy baja cobertura, lo que las hace muy vulnerables frente a estos predadores.”*

Así, vemos como de la información aportada por una empresa minera, se puede corroborar, lo ya analizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA), a través del informe⁵ del año 2022, por el cual se suspendieron las veranadas en 2022-2023, por la fragilidad del ecosistema.

Entonces, si con la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental, y las pautas fijadas en las mismas ¿puede la autoridad de aplicación hacer responsable a las empresas de los impactos que genera la actividad de los crianceros, ya que conviven en muchos casos sobre el área de influencia directa de las operaciones mineras? ¿Cómo diferenciar los impactos de cada actividad, a pesar de tener dimensiones diferentes? ¿Qué solución encontramos en el derecho ambiental internacional?

Lo cierto es que la autoridad, al otorgar la Declaración de Impacto Ambiental, lo hace sobre un proyecto y actividades determinadas, no sobre acciones que no son responsabilidad de la empresa, y que las mismas manifiestan como ya existentes, a la hora de hacer su relevamiento ambiental⁶.

4.3. GESTIÓN PÚBLICA DEL MEDIOAMBIENTE

La gestión o administración del medioambiente es el conjunto de disposiciones y actuaciones necesarias para lograr el mantenimiento de un ambiente sano, para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean los más elevados posibles, todo ello dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo. El estado es el encargado de llevar adelante la Gestión Ambiental Pública (GAP), que exige la adopción de medidas gubernativas tendientes a la protección del ambiente. La GAP se basa en cuatro pilares fundamentales: Política Ambiental, Evaluación del Impacto Ambiental, Fiscalización y Educación Ambiental y es necesario que todos estén presentes para que dicha gestión sea correcta. La Política Ambiental es la base en la que se sustenta la acción del Estado para preservar un medioambiente sano y equilibrado; la Evaluación del Impacto Ambiental es la forma en que el Estado se asegura que los proyectos seguirán principios de protección ambiental, mientras que la Fiscalización es el seguimiento que debe hacer a los proyectos para asegurar el cumplimiento de lo prometido por la empresa. La Educación Ambiental es fundamental para la toma de conciencia de la población con respecto a los beneficios generales que provoca cuidar el ambiente en el que vivimos. Los principales objetivos de la GAP son:

El resguardo de la salud y la calidad de vida de la población; Conservación/Preservación de la flora y fauna en términos ecológicos y económicos debe;

⁵La trashumancia en los Valles Calingastinos. San Juan. Argentina. Degiorgis Alejandro A Informe técnico final del Servicio Técnico Especializado (STE 2477) entre INTA EEA San Juan y Ministerio de Gobierno. Gobierno de San Juan (2021-2022).

⁶Trashumancia, conflicto con proyectos mineros. Copiapo, Chile. Belen Hocevar, Adriana Luna. Revista de Derecho Administrativo, N° 41 [enero-junio 2025] pp. 348-352

Velar por el cumplimiento de leyes, reglamentos y normas ambientales; Aseguramiento de la calidad ambiental de los proyectos públicos y privados; Prevención de emergencias ambientales con alto costo en vidas y en bienes públicos y privados; Cumplimiento de los aspectos ambientales de tratados y acuerdos internacionales; Prevención de acciones que involucren elevados costos futuros por medidas remediales; Para que se lleve a cabo una buena GAP, es importante no dispersar los esfuerzos, contar con suficientes evaluadores y fiscalizadores entrenados, demostrar voluntad política de hacer cumplir la ley y demostrar el mismo (o mayor) esfuerzo al evaluar proyectos o fiscalizar empresas del estado. En el aspecto minero, la Argentina se ha adelantado al gran desarrollo que viene experimentando la actividad en los últimos años, delineando una gestión ambiental pública basada en el desarrollo sustentable y que integra medidas de control de la contaminación desde las primeras etapas de los proyectos hasta su cierre y post cierre. En la Figura 1, se visualizan los proyectos mineros del departamento de Calingasta en color rojo, según el Catastro Minero de la provincia de San Juan. Estos deben cumplir con la normativa ambiental para operar en los Derechos Mineros, superpuesto a esta capa del mapa se encuentra el área para el desarrollo de la Trashumancia, en color verde y en color celeste se localizaron los Pasos fronterizos; Paso Mirando, Paso Guanaco, Paso Valle Hermoso, Paso Los Andes, Paso Calderón, Paso El Azufre, Paso Casa de Pio, Paso Puentececita, Paso Mondaca, Paso Las Ojotas, Paso Quebrada Fría, Paso Las Llaretas y Paso Valle Hermoso.

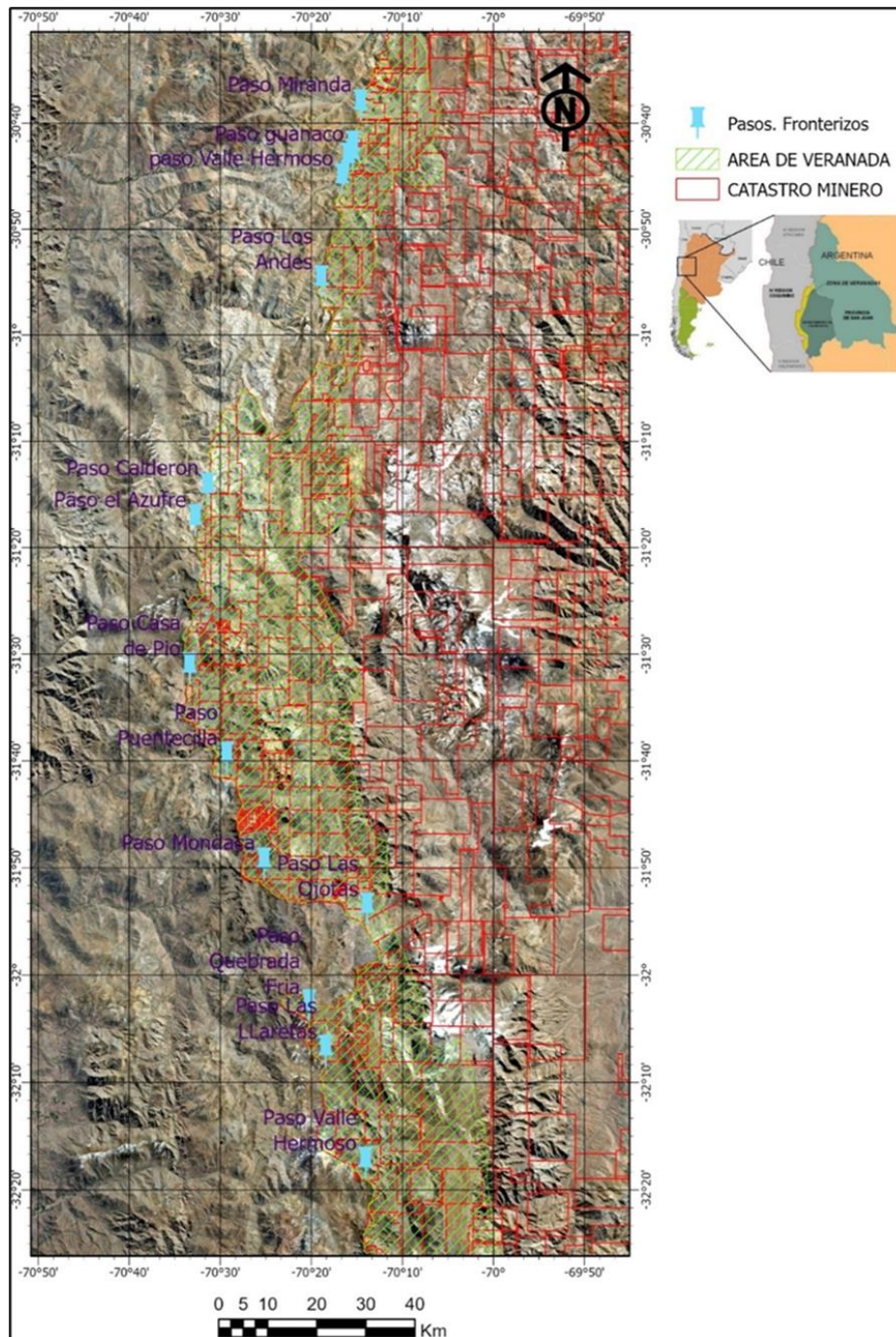


Figura 1. Muestra el área de veranada en los valles de Calingasta afectada por los derechos mineros (del Catastro Minero de la provincia de San Juan)

5. Derecho Internacional

5.1. Cooperación Internacional en materia ambiental.

La actividad de las veranadas basa su continuidad en el principio de cooperación y amistad transfronteriza entre San Juan y Coquimbo, que prima sobre el aspecto económico y ambiental. El Tratado entre la República Argentina y la República de Chile sobre medio ambiente, se hizo el

02/08/1990; “reconocen la necesidad de armonizar la utilización de los recursos naturales que comparten con la protección del medio ambiente, como una tarea insoslayable para contribuir al desarrollo sustentable y bienestar de sus pueblos y mantener, al mismo tiempo, la calidad de vida.” Así mismo, el derecho internacional ambiental se ha desarrollado entre dos principios aparentemente contradictorios. Primero, los estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos naturales. Segundo, los estados no deben causar daño al ambiente. El concepto de soberanía no es absoluto y está sujeto a una obligación general de no causar daño al medio ambiente de otros países o a zonas más allá de la jurisdicción nacional. Tal como se señaló en la Declaración de Río de 1992, que establece que la Cooperación ambiental: No supone la ayuda económica sino la ambiental sostenible, que consiste en la colaboración para prevenir la degradación ambiental y para evitar contaminación de las aguas, el suelo y la atmósfera, como así también la cooperación para promover un sistema económico internacional favorable y abierto que permita llegar al desarrollo sostenible y al crecimiento económico preservador (Principios 7, 9, 12 y 27). La soberanía nacional sobre los recursos naturales se ha corroborado en acuerdos internacionales. Como el caso del Tratado sobre Integración y Complementación Minera Chile Argentina del año 2000.

La Ley Nº 25.243, sancionada por el Congreso Argentino en marzo de 2000, es la norma que aprueba el Tratado sobre Integración y Complementación Minera (TlyCM) entre la República Argentina y la República de Chile, junto con su Protocolo Complementario y un Acuerdo por Canje de Notas⁷.

Firmado originalmente en 1997, este tratado es un acuerdo binacional pionero que crea un marco jurídico especial para facilitar y promover la inversión minera en la zona fronteriza de ambos países. Su objetivo principal es permitir el aprovechamiento conjunto de los recursos mineros que se encuentran en la cordillera de los Andes, eliminando barreras legales que históricamente dificultaban estos proyectos.

Ámbito de Aplicación y Objeto: El tratado declara la integración minera de utilidad pública e interés general. Su objeto es permitir a los inversionistas de ambos países participar en el negocio minero dentro de un área de operaciones definida.

Trato Nacional: Es uno de sus principios fundamentales. Para los negocios mineros regidos por el tratado, se eliminan las restricciones que cada país tenía para extranjeros (ej. chilenos en Argentina y viceversa) en cuanto a la adquisición de propiedades y derechos mineros en la zona fronteriza.

⁷ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/62611/texto>

El tratado define el "negocio minero" de manera muy amplia. No solo incluye la exploración y explotación de minas, sino también actividades accesorias como el beneficio de minerales (fundición, refinación), el transporte y la comercialización.

Servidumbres Transnacionales: Un punto crítico para el territorio. El tratado permite la constitución de servidumbres (como el paso de caminos, mineroductos o líneas eléctricas) en el lado chileno para servir a una mina ubicada en Argentina, y viceversa. Esto "integra" físicamente el territorio para el proyecto minero, lo que puede entrar en conflicto directo con otros usos del suelo, como las rutas de trashumancia.

Protocolos Adicionales Específicos: Para que un proyecto minero en particular pueda operar bajo este marco, necesita un "Protocolo Adicional Específico" que defina las condiciones particulares de ese emprendimiento, como el área exacta de operación y las servidumbres necesarias. El proyecto Pascua-Lama es el ejemplo más emblemático, aunque otros como "Las Flechas" o "Vicuña" también contaron con sus propios protocolos⁸.

En el artículo 12 (TlyCM) sobre Ambiente expresa: "Las Partes aplicarán sus respectivas legislaciones nacionales sobre protección del medio ambiente, sometiendo las actividades mineras al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile y a la Declaración de Impacto Ambiental en la Argentina, según corresponda. Asimismo, las Partes promoverán el intercambio de información relevante, que tenga relación con los principales efectos ambientales de cada uno de los negocios mineros o actividades accesorias, comprendidas en el presente Tratado."

Es decir, entre Argentina y Chile, hay reconocimiento de los derechos y obligaciones en materia ambiental, como así también de la integración en materia minera, y acuerdos sobre la actividad de veranadas específicamente.

Tratado Minero - cómo opera

La Comisión Administradora Argentina está integrada por la Secretaría de Minería Argentina y la Dirección de Integración Americana del Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina. La Comisión Administradora Chile está integrada por la Subsecretaría de Minería de Chile y la Subsecretaría de Integración Económica del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. Cuenta además con una Secretaría Ejecutiva en cada Parte, y se conforman Grupos de Trabajo de ambos países por convocatoria.

Comisión administradora – Funciones

Asegurar la aplicación del Tratado y el respectivo Protocolo. Realizar consultas con el sector privado y convocar a las empresas titulares de un proyecto minero al amparo del Tratado. Facilitar las negociaciones entre un inversionista y agencias públicas de la otra Parte. Facilitar la

⁸ https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=mp6jmg==

búsqueda de soluciones y acuerdos entre un inversionista y organizaciones de la otra Parte. Determinar la forma general de presentación y evaluación de los proyectos mineros que requerirán de Protocolos Adicionales Específicos. Llevar registro de sus actuaciones y ordenar la publicación de las actuaciones y documentos. Elevar a las Partes la recomendación de adoptar o modificar un Protocolo Adicional Específico. Coordinar las acciones con los organismos públicos para el buen desarrollo de un proyecto minero, y convocar a dichos organismos. Efectuar recomendaciones a las autoridades y organismos a través de las Secretarías Ejecutivas. Armonizar los criterios para la determinación de los gastos consecuenciales.

Secretarías Ejecutivas – Funciones

Apoyar la coordinación en el ámbito interno y las comunicaciones con su contraparte, sirviendo de nexo entre los integrantes de la Comisión y los miembros nacionales de los grupos de trabajo que se constituyan. Deben citar a las reuniones de la Comisión y de los grupos de trabajo, así como preparar las agendas provisorias respectivas. También les corresponde preparar la documentación necesaria para las reuniones de la Comisión y apoyar el trabajo de cada Parte en las etapas de estudio, adopción e implementación de los Protocolos Adicionales Específicos. Deben transmitir y dar seguimiento, en ambos sentidos, a las comunicaciones entre la Comisión y quien correspondiere. Asimismo, deben efectuar los estudios que la Parte de la cual depende les solicite, mantener un registro de los documentos relativos al Tratado, su Protocolo Complementario, los Protocolos Adicionales Específicos, las resoluciones, actas y todo otro documento relacionado. También deben efectuar las certificaciones que correspondan conforme a las instrucciones de la Comisión, además de realizar las demás funciones que esta les encomiende.

Los grupos de trabajo: principales servicios y agencias que los integran son:

CHILE	ARGENTINA
SAG, Servicio Agrícola Ganadero	SENASA, Servicio Nacional de Sanidad y C. A.
CONAF, Corporación Nacional Forestal	Dirección de Parques Nacionales
Carabineros, Dirección de Fronteras	Gendarmería Nacional
PDI, Migraciones y Policía Internacional	Dirección Nacional de Migraciones
DIFROL, Dirección de Fronteras y Límites	Dirección de Límites y Fronteras
SII, Servicio de Impuestos Internos	AFIP, Administración Federal de Ingresos Públicos
Servicio Nacional de Aduanas	Dirección Nacional de Aduanas
Dirección General de Aeronáutica Civil	Administración Nacional de Aviación Civil
DGA, Dirección General de Aguas	INA, Instituto Nacional del Agua

Proyectos al amparo del Tratado Minero Argentino Chileno entre el departamento de Calingasta, provincia de San Juan y la Región de Coquimbo.

- McEwen Copper Los Azules, Cu. (Arg): Protocolo firmado/ vigente. A 129 km de Calingasta, San Juan y a 3 km de la frontera con Chile.
- Aldebaran Resources El Altar, Cu Au. (Argentina): Califica Se encuentra a 10 km al este de la frontera con Chile y a 180 km al oeste de la ciudad de San Juan.
- AMSA, Los Pelambres, Cu. (Chile): En estudio. Se ubica a 45 km al este de la ciudad de Salamanca, Provincia de Choapa, en la Región de Coquimbo; y a 6 km de la frontera con Argentina. En operación.
- Glencore El Pachón, Cu. (Argentina): Protocolo firmado. Ubicado en el departamento de Calingasta; a 300 km al oeste de la ciudad de San Juan, y a 5 km de la frontera con Chile⁹.

En la Figura 2, se muestra el área geográfica definida como ámbito de aplicación del Tratado de Cooperación e Integración Minera entre Argentina y Chile. (Anexo II, Ley N° 25.243), en color rojo, junto a las áreas de Trashumancia en color verde y los proyectos mineros que tienen Declaración de Impacto Ambiental y los catorce (14) Pasos Fronterizos.

⁹ RATADO SOBRE COMPLEMENTACION E INTEGRACION MINERA ENTRE ARGENTINA Y CHILE. Agosto 2024. VII ENCUENTRO MINERO ARGENTINO CHILENO. ROLANDO DAVILA RODRIGUEZ

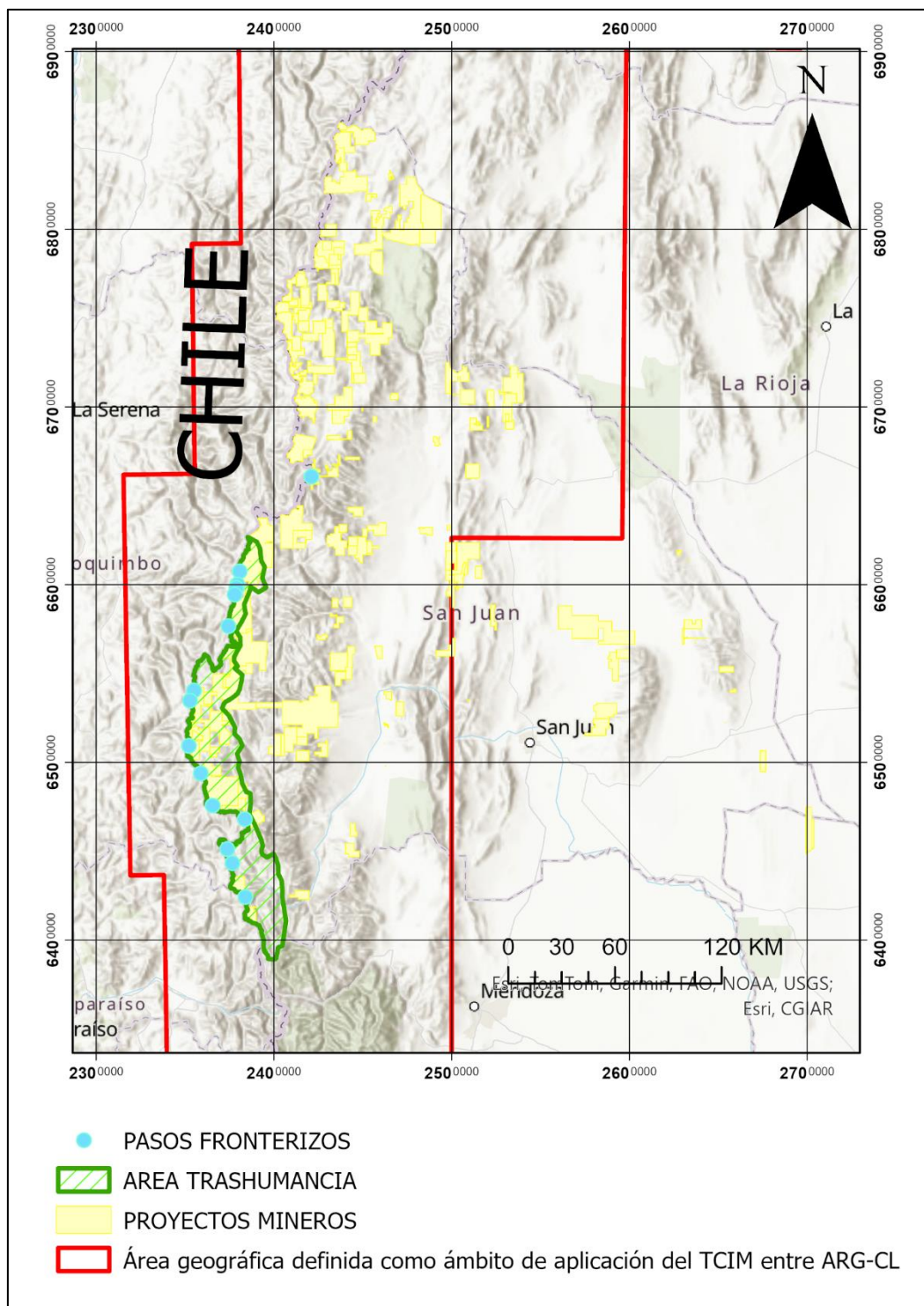


Figura 2. Mapa de San Juan, donde se observa el área geográfica definida como ámbito de aplicación del Tratado de Cooperación e Integración Minera entre Argentina y Chile; área de Trashumancia; proyectos mineros que tienen Declaración de Impacto Ambiental; los catorce (14) Pasos Fronterizos.

6. Discusión

"El Tratado de Integración y Complementación Minera (Ley 25.243) y la Ley Provincial 1191-J que aprueba el Acta de Veranadas constituyen dos órdenes normativos superpuestos pero no articulados sobre el mismo territorio fronterizo. Esta duplicidad, lejos de proteger la cohesión social, la erosiona al generar confianza institucional contradictoria, exclusión participativa y la imposibilidad de un acuerdo social estable, dado que la jerarquía normativa del tratado prevalece sobre el reconocimiento provincial de la

trashumancia, subordinando de hecho esta última a las necesidades del 'negocio minero'

y sus 'actividades accesorias'."

Por lo tanto, la pregunta es, si esta práctica y el principio de cooperación internacional pueden imponer bajo la responsabilidad ambiental de las empresas mineras, los incidentes y/o daños que se puedan ocasionar en un proyecto, respecto al obrar negligente de un criancero y/o su ganado, en el marco de la Declaración de Impacto Ambiental, y la concesión de sus pertenencias, y/o servidumbres.

Si bien ambas actividades están reguladas, en la práctica los que acuerdan las condiciones de veranadas, son los organismos de cada uno de los Estados partes, sin participación de los actores (mineras- crianceros), que son quienes deberían acordar los lugares de acceso, por ejemplo si los actuales rucos se ven afectados por estar dentro de un área de influencia directa de las operaciones mineras, generando un impacto social negativo a los crianceros; deben las empresas también aportar al conocimiento para que

los crianceros respeten las normas ambientales y ejerzan actividades que propendan a la rehabilitación del medio ocupado, donde se respeten las fechas y condiciones establecidas para cada temporada. Esto debe ser establecido a través de la cooperación entre ambos actores, en un marco de responsabilidad social empresarial, y en pos del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS- Agenda 2030), ya que la última acta de verandas, firmada entre los gobiernos, prohíbe el ingreso de crianceros y su ganado a las propiedades mineras.

En la sección "Análisis de los Informes de Impacto Ambiental", se citó el IIA de Los Azules que identifica el sobrepastoreo como un impacto preexistente. Sin embargo, ¿qué implica esto en términos legales? Si la empresa reconoce que el sobrepastoreo ya existe y es un factor de degradación, ¿debería incluirlo en su plan de manejo ambiental? ¿Puede la autoridad exigirle acciones de mitigación sobre un impacto que no generó directamente?

Si analizamos el principio de "quien contamina paga" y la responsabilidad objetiva se encuentran en una relación de complementariedad dentro del ordenamiento jurídico-ambiental, especialmente en casos de impactos superpuestos (como el conflicto entre trashumancia y proyectos mineros).

1. Dónde se encuentra el principio "quien contamina paga"

A. Ámbito internacional

Instrumento	Artículo / Principio	Contenido
Declaración de Río (1992)	Principio 16	Las autoridades nacionales deberían procurar promover la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el contaminador debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación ¹⁰ .
OCDE (1972)	Recomendación C(72)128	Introdujo formalmente el principio como herramienta económica para asignar costos de prevención y control de la contaminación ¹¹ .
Tratado de Funcionamiento de la UE	Artículo 191(2)	Consagra el principio como uno de los fundamentos de la política ambiental de la Unión(10).
Directiva 2004/35/CE (Responsabilidad Ambiental)	Considerandos y articulado	Establece que "quien contamina paga" significa que una empresa que cause daños medioambientales es responsable de los mismos, debiendo tomar medidas preventivas o reparadoras y sufragar todos los costes relacionados ¹² .

B. Ámbito nacional (Argentina y Chile)

Argentina:

Ley General del Ambiente N° 25.675 (2002) – Artículo 22: Establece que "toda persona que cause el daño ambiental, *objetivamente*, está obligada a recomponerlo".

¹⁰ https://juris.procuraduria-admon.gob.pa/category/derecho_civil/derechos-personales/responsabilidad-civil/responsabilidad-extracontractual/page/2/

¹¹ <https://partidoverde.info/quien-contamina-paga-inicialmente/>

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/LSU/?uri=celex:32004L0035>

Artículo 41 de la Constitución Nacional: Impone el deber de recomponer el daño ambiental, que la jurisprudencia ha interpretado como aplicación del principio contaminador-pagador.

Chile:

Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente – Artículo 3: Incorpora el principio preventivo y el de responsabilidad por daño ambiental.

Ley N° 20.417 (2009): Crea el Ministerio del Medio Ambiente y refuerza los mecanismos de responsabilidad ambiental.

2. Dónde se encuentra la responsabilidad objetiva

La responsabilidad objetiva (o **strict liability**) es el régimen de imputación que hace operativo al principio "quien contamina paga"¹³.

Fundamento normativo

En Argentina:

Artículo 22 de la Ley 25.675: "Toda persona que cause el daño ambiental, **objetivamente**, está obligada a recomponerlo".

Artículo 1713 del Código Civil y Comercial de la Nación: Mantiene la responsabilidad objetiva para actividades riesgosas o peligrosas.

En Chile:

Artículo 51 de la Ley 19.300: Establece la responsabilidad por daño ambiental, con presunción de responsabilidad para actividades que generan impacto.

Jurisprudencia de los Tribunales Ambientales: Ha sostenido que la responsabilidad ambiental es de carácter objetivo, no exigiendo culpa o dolo.

En el Derecho comparado:

CERCLA (EE.UU.). Establece un régimen de **strict liability** para sitios contaminados, con responsabilidad solidaria¹⁴.

¹³ https://juris.procuraduria-admon.gob.pa/category/derecho_civil/derechos-personales/responsabilidad-civil/responsabilidad-extracontractual/page/2/

¹⁴ El sol se pone sobre el derecho consuetudinario federal: Responsabilidad de los sucesores corporativos bajo la CERCLA después de O'Melveny & Meyers. <http://www.velj.org/the-sun-sets-on-federal-common-law.html>

India La Corte Suprema evolucionó desde la *strict liability* (Rylands v. Fletcher) hacia la *absolute liability*, eliminando cualquier excepción para industrias peligrosas¹⁵.

5.1. Relación entre ambos principios en casos de impactos superpuestos

En conflictos que como el planteado (trashumancia vs. proyectos mineros), la articulación entre ambos se vuelve crucial. La jurisprudencia y la doctrina han delineado los siguientes criterios:

A. Responsabilidad sin necesidad de identificar al contaminador único

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea ha tenido oportunidad de pronunciarse sobre este punto. En el Asunto C-479/08 (Dow Italia), las cuestiones prejudiciales planteadas fueron:

¿Se opone el principio de «quien contamina paga» a una norma nacional que permite a la Autoridad Pública, cuando varias empresas industriales operan en el lugar contaminado, imponer a éstas los gastos de saneamiento sin antes comprobar individualmente las respectivas responsabilidades?¹⁶

La respuesta implícita de la doctrina es que **no se opone**, siempre que exista un criterio de proporcionalidad y la posibilidad de que los responsables ejerzan acciones de repetición entre sí.

B. Responsabilidad solidaria para garantizar la reparación

En casos de impactos superpuestos (múltiples fuentes de contaminación que afectan una misma actividad tradicional como la trashumancia), la jurisprudencia ha establecido:

C. Límites: necesidad de vínculo causal mínimo

Si bien la responsabilidad es objetiva, los tribunales han exigido que exista prueba suficiente de que el demandado tuvo alguna relación con la contaminación. Como sostuvo un tribunal de apelaciones de Nueva Jersey¹⁷:

La mera propiedad de un terreno bajo el cual luego se encuentra agua subterránea contaminada no es base para responsabilidad sin prueba de una descarga que causó la contaminación".

¹⁵ Responsabilidad objetiva frente a responsabilidad absoluta en relación con la tragedia de la fuga de gas de Visakhapatnam: ¿Por qué la orden del Tribunal Nacional Verde es motivo de preocupación? <https://www.barandbench.com/columns/strict-liability-v-absolute-liability-vis-a-vis-vishakhapatnam-gas-leak-tragedy-why-the-order-of-ngt-is-cause>

¹⁶ Petición de decisión prejudicial planteada por el Tribunale Amministrativo Regionale per la Sicilia (Italia) el 6 de noviembre de 2008 — Dow Italia Divisione Commerciale srl/Ministero Ambiente e Tutela del territorio e del Mare y otros. (Asunto C-479/08). (2009/C 19/25). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:62008CN0479>

¹⁷ <https://riker.com/publications/new-jersey-courts-remain-firm-on-liability-for-pollution-but-require-proof-of-defendants-responsibility-for-contamination/>

Esto es relevante para este caso caso: si los proyectos mineros son los responsables de la afectación de las rutas de trashumancia, debe acreditarse un nexo causal (aunque no se exige culpa).

4. Esquema de aplicación al conflicto trashumancia-minería

Principio	Aplicación
Responsabilidad solidaria	Cuando existen múltiples responsables, todos pueden ser demandados conjuntamente, sin necesidad de probar el grado de participación individual de cada uno ¹⁸ .
Extensión al propietario del predio	Aunque el propietario no haya causado directamente la contaminación, puede ser considerado responsable solidario si estaba en posición de control.
Inversión de la carga de la prueba	El contaminador debe probar que su actividad no causó el daño o que existió causa ajena ¹⁹ .

Recordando el artículo 12 del Tratado de Cooperación e Integración Minera entre Argentina y Chile. sobre Ambiente expresa: “Las Partes aplicarán sus respectivas legislaciones nacionales sobre protección del medio ambiente, sometiendo las actividades mineras al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile y a la Declaración de Impacto Ambiental en la Argentina, según corresponda. Asimismo, las Partes promoverán el intercambio de información relevante, que tenga relación con los principales efectos ambientales de cada uno de los negocios mineros o actividades accesorias, comprendidas en el presente Tratado”. De este Tratado se desprenden los Protocolos Específicos, como el de Proyecto Los Azules, en el cual se determina el área de operaciones, y específicamente menciona en sus artículos 21 y 28, a los crianceros, haciendo mención al ingreso migratorio de la persona como de los animales al área de operaciones, estableciendo que las condiciones de la actividad ancestral de los crianceros, se regirá por la autorización previa y vigente celebrada por acuerdo entre las partes. Es decir, entre Argentina y Chile, hay reconocimiento de los derechos y obligaciones en materia ambiental, como así también de la integración en materia minera, y acuerdos sobre la actividad de veranadas específicamente. En el derecho de cada país, las reglas parecen claras al respecto,

¹⁸ <https://partidoverde.info/quien-contamina-paga-inicialmente/>

¹⁹ <https://www.dataciencia.conicyt.cl/article/354019>

pero debemos preguntarnos si en la práctica esto es así, ya que, de la información recolectada en esta investigación, hemos concluido que las actividades de veranadas se han llevado a cabo a pesar de no estar autorizadas, y estando autorizadas con un número de cabeza de ganado ascendían con un número mayor, lo que ha afectado el ecosistema, sin ningún tipo de remediación o rehabilitación del medio, por parte de ellos. Entonces en este estado de cooperación y amistad entre Argentina y Chile, cual es la solución.

7. Apartado 1: Análisis del caso "Comunidad Diaguita de Chiu Chiu" (Jurisprudencia chilena)

7.1. La lección del caso Pascua-Lama: consulta indígena y licencia social como antecedente para el conflicto trashumancia-minería

Un antecedente jurisprudencial de particular relevancia para el conflicto analizado es el caso Pascua-Lama, un megaproyecto minero binacional que involucró a las comunidades diaguitas del Valle del Huasco en Chile. Aunque el proyecto se ubicaba en la Región de Atacama (Chile) y la provincia de San Juan (Argentina), su desarrollo y posterior fracaso ofrecen lecciones cruciales sobre la necesidad de articular la actividad minera con las actividades tradicionales de las comunidades locales.

7.2 Antecedentes del conflicto

El proyecto Pascua-Lama, desarrollado por la minera canadiense Barrick Gold, contemplaba la explotación de oro, plata y cobre a rajo abierto en la cordillera de los Andes, compartiendo territorio entre Chile y Argentina. Desde sus inicios, el proyecto generó una fuerte oposición por parte de las comunidades indígenas diaguitas, cuyo territorio ancestral abarca la cuenca del río Huasco, de donde dependen para sus actividades agrícolas y ganaderas tradicionales²⁰²¹.

El conflicto se originó por varias causas que presentan notables similitudes con el caso de las veranadas en Calingasta:

²⁰ <https://www.escri-net.org/es/caselaw/2014/caso-pascua-lama/#main>

²¹ <https://cidh.oas.org/annualrep/2009sp/Chile415-07.sp.htm>

Factor de conflicto	Caso Pascua-Lama	Caso Veranadas Calingasta
Afectación de recursos hídricos	Proyecto ubicado bajo glaciares que alimentan la cuenca del río Huasco	Vegas y humedales que alimentan el río San Juan
Actividades productivas tradicionales	Agricultura y ganadería de comunidades diaguitas	Trashumancia de crianceros de la Región de Coquimbo
Falta de participación indígena	Proceso de consulta superficial y unilateral ²²	Crianceros excluidos de mesas de negociación (2019-2020)
Superposición normativa	Tratado Minero Binacional vs. derechos indígenas	Tratado Minero vs. actas de veranadas

7.3 Desarrollo del proceso judicial

7.4 Lecciones para el caso de las veranadas

El caso Pascua-Lama ofrece tres enseñanzas fundamentales que resultan aplicables al conflicto entre trashumancia y minería en Calingasta:

a) La consulta indígena como exigencia no cumplida: A pesar de que el Convenio 169 de la OIT estaba vigente en Chile desde 2009, el proceso de consulta a las comunidades diaguitas fue calificado como "superficial y unilateral", generando desconfianza y ruptura del diálogo. El investigador Nigel Wight del SMI-ICE Chile advirtió que "las comunidades buscaban algo más

²² <https://www.business-humanrights.org/ru/%d1%81%d0%b2%d0%b5%d0%b6%d0%b8%d0%b5-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8/chile-ruptura-de-la-confianza-con-las-comunidades-fue-clave-para-fracaso-del-proyecto-pascua-lama-dice-investigaci%c3%b3n/>

que reuniones informativas. Querían un trato diferenciado por su identidad indígena y procesos reales de consentimiento²⁶.

En el caso de las veranadas, la exclusión de los crianceros de las mesas de negociación durante las interrupciones de 2019 y 2020 responde a una lógica similar: los actores directamente afectados por las decisiones son tratados como objeto, no como sujeto de las políticas que los involucran.

b) La ruptura de la confianza como factor crítico: La investigación sobre Pascua-Lama concluyó que "la ruptura de la confianza con las comunidades diaguitas fue clave en el fracaso del proyecto", destacando que las promesas incumplidas (como la contratación de mano de obra local o la protección de los glaciares) fueron erosionando la licencia social hasta hacerla inviable.

Esta lección es directamente aplicable al caso de Calingasta: si los actores de la trashumancia perciben que las mesas técnicas y los acuerdos binacionales no garantizan la protección de su actividad frente al avance minero, se reproducirá el mismo ciclo de desconfianza que llevó al fracaso del proyecto binacional en el Valle del Huasco.

c) La necesidad de un mecanismo de resolución de conflictos previo: La Comunidad Diaguita Patay Co denunció que "el Convenio 169 de la OIT fue infringido al omitirse la apertura de un proceso de participación indígena, de manera previa, libre e informada". El fallo de la Corte Suprema dejó abierta la posibilidad de que la consulta indígena fuera exigida en un proceso posterior, pero la oportunidad ya estaba perdida²⁷.

En este sentido, el Mecanismo de Resolución de Conflictos propuesto en el apartado 8 de esta tesina busca precisamente evitar que la trashumancia corra la misma suerte que las comunidades diaguitas: que la falta de participación previa y de articulación normativa derive en un conflicto irreversible.

8. MECANISMO DE RESOLUCION DE CONFLICTO - "Mesa Binacional de Coexistencia Sustentable"

Se propone crear un mecanismo de resolución de conflictos que articule los dos mundos (el de las veranadas y el de la minería) y la superposición normativa no articulada. Además, se da cumplimiento al artículo 8 del Acuerdo de Escazú, "Acceso a la justicia en asuntos ambientales"²⁸.

Ley Provincial 1191-J y Ley Nacional 25.243 (Tratado Minero)

²⁶ <https://www.reporteminero.cl/noticia/noticias/2025/05/pascua-lama-consentimiento-indigena-mineria>

²⁷ <https://www.ocmal.org/declaracion-comunidad-indigena-patay-co-en-caso-pascua-lama/>

²⁸ Acuerdo de Escazú. Acceso a justicia en asuntos ambientales.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo_de_escazu_art_8_2025_0.pdf

Acta Acuerdo de Reunión Técnica Protocolos Específicos (Los Azules, Pachón, etc.)

Actores: SENASA, Gendarmería, SAG, Carabineros, DIFROL, INTA, etc. Actores: mismos servicios (Aduanas, Migraciones, Fronteras) + empresas mineras

Dado que las mesas técnicas de veranadas y los protocolos mineros no se coordinan. Los mismos servicios del Estado (Aduanas, Migraciones, Gendarmería, SAG, Carabineros, etc.) participan en ambos espacios, pero lo hacen de manera fragmentada, sin un mandato de integración.

La propuesta se basa en tres principios:

1. Aprovechar la estructura existente; No se trata de crear nuevos organismos desde cero, sino de utilizar los actores que ya están presentes en ambos espacios y darles un mandato de articulación.
2. Jerarquizar la prevención: Un mecanismo de resolución de conflictos no debe actuar solo cuando el conflicto ya estalló, sino anticiparse a través del diálogo planificado.
3. -Corresponsabilidad ambiental: Reconocer que tanto la minería como la trashumancia tienen impactos sobre el mismo ecosistema frágil (humedales, vegas, cuenca del río San Juan), por lo que las soluciones deben ser compartidas.

8.1. Estructura del Mecanismo

Nivel 1: Mesa Técnica Permanente (binacional e interinstitucional)

- Composición: Integrantes de los servicios que ya participan en ambos espacios:
- Chile: SAG, CONAF, Carabineros (DIRECOF), PDI, DIFROL, SII, Aduanas, DGA.
- Argentina: SENASA, Parques Nacionales, Gendarmería, Dirección de Límites, Migraciones, AFIP, Aduanas, INA.
- Incorporar nuevos actores clave: INTA (Argentina) / INIA (Chile) para el componente ambiental; representantes de empresas mineras (con voz, pero sin voto en temas que no les competen directamente); también personal de Control y Fiscalización Minera (Policía Minera de San Juan) y lo más importante: representantes de los crianceros (actualmente ausentes de las mesas, como señalas en tu trabajo)
- Funciones:
- Coordinar calendarios: compatibilizar fechas de veranada con fases de exploración/explotación minera.
- Establecer corredores de trashumancia que respeten las áreas con servidumbres mineras.
- Monitorear indicadores ambientales compartidos (calidad de vegas, carga animal, calidad de agua).

Nivel 2: Protocolo de Actuación para Conflictos Concretos

Cuando se detecta un conflicto puntual (un criancero que ingresa a un área de operación minera, un camino bloqueado, una vega sobreexplotada o ingrese a un terreno donde no tiene Contrato de Arrendamiento), se activa un procedimiento rápido:

1. Detección. Cualquier actor (empresa, criancero, Gendarmería/SAG) informa a la Mesa Técnica, 24-48 hs
2. Verificación técnica: Equipo binacional (INTA-INIA, DGA, SAG-SENASA) evalúa el hecho in situ 5 días
3. Mesa de Diálogo Reunión convocada por la Mesa con todas las partes afectadas 10 días
4. Acuerdo. Se suscribe un acta con medidas concretas (reubicación temporal, compensación, plan de manejo) 15 días
5. Seguimiento. Monitoreo del cumplimiento por parte de los servicios de fiscalización, con una planificación coordinada.

Nivel 3: Instancia Política de Resolución

Si el conflicto no se resuelve en los niveles técnicos, se eleva a las autoridades políticas:

- Subnacional. Gobernación de San Juan / Delegación Presidencial de Coquimbo.
- Binacional: Comité de Frontera Paso Agua Negra (ya existente) con agenda ampliada para incluir minería-veranadas.

3. ¿Cómo se integra con el Tratado Minero (Ley 25.243)?

El Tratado Minero ya establece que los Protocolos Específicos deben contener medidas de protección ambiental y de las comunidades. Pero hasta ahora, eso no se ha traducido en un abordaje concreto de los crianceros.

Propuesta concreta. Incorporar en cada Protocolo Específico (Los Azules, Pachón, etc.) una cláusula de reconocimiento de la trashumancia que establezca:

El titular minero se compromete a respetar los corredores de trashumancia definidos por la Mesa Binacional de Coexistencia Sustentable, a permitir el acceso de los crianceros a las vegas no ocupadas por operaciones activas, y a contribuir al fondo de monitoreo ambiental compartido. Cualquier conflicto derivado de la superposición de actividades será resuelto mediante el mecanismo establecido en el Protocolo de Actuación anexo al presente.

Esto no requiere modificar el Tratado (algo muy complejo), sino actualizar los Protocolos Específicos (algo que está dentro de las facultades de las empresas y los Estados).

¿Cómo se refleja el Mecanismo?

Paradiplomacia. La Mesa Técnica es un espacio de articulación subnacional (San Juan - Coquimbo) que opera dentro del marco nacional, pero con autonomía para resolver problemas locales.

Cohesión social; Incluye a los crianceros como actores con voz y voto, resolviendo el problema de exclusión que se identificaron en las interrupciones de 2019-2020.

Gobernanza transfronteriza; Aprovecha la estructura institucional existente (servicios de ambos países) y le da un mandato integrado.

Desarrollo sustentable; Establece un monitoreo ambiental compartido con base científica (INTA-INIA), atendiendo la fragilidad del ecosistema que documentaste.

8.2 Apartado 2: Profundización en los ODS y Agenda 2030

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que constituyen un marco de referencia global para armonizar el desarrollo económico con la protección ambiental y la cohesión social. En el contexto del conflicto analizado entre la trashumancia y la minería en Calingasta, tres ODS resultan particularmente relevantes.

8.2.1. ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

El ODS 8 busca "promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos"²⁹. En el territorio de Calingasta, este objetivo enfrenta una aparente tensión entre dos modelos productivos:

Actividad	Aporte al ODS 8	Desafío
Minería	Generación de empleo directo e indirecto (más de 1.000 empleos solo en el Proyecto Josemaría); aporte a regalías provinciales; desarrollo de infraestructura	Riesgo de enclave económico con escasa vinculación a economías locales; temporalidad del recurso
Trashumancia	Sustento de cientos de familias crianceras; preservación de saberes tradicionales; producción ganadera de calidad	Vulnerabilidad frente a crisis sanitarias y climáticas; escasa formalización; dificultades de acceso a mercados

²⁹ <https://www.reporteminero.cl/noticia/noticias/2025/05/pascua-lama-consentimiento-indigena-mineria>

La cohesión social entre ambas actividades exige superar la falsa disyuntiva que las presenta como incompatibles. El ODS 8 propone una visión integradora: el crecimiento económico no puede lograrse a costa de la destrucción de medios de vida tradicionales, ni la preservación de actividades ancestrales puede justificar la exclusión del desarrollo.

En el caso analizado, los informes del INTA (2022) evidencian que la trashumancia no regulada genera sobrepastoreo que compromete la sustentabilidad del ecosistema, afectando tanto a los pastores como a las operaciones mineras que dependen del recurso hídrico. Por lo tanto, el ODS 8 impone la necesidad de formalizar y regular la trashumancia como actividad productiva, dotándola de herramientas de manejo sustentable que garanticen su viabilidad en el tiempo.

8.2.2. ODS 12: Producción y consumo responsables

El ODS 12 establece la necesidad de "garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles". Este objetivo es particularmente pertinente para el conflicto analizado, ya que tanto la minería como la trashumancia ejercen presión sobre recursos comunes limitados (agua, pasturas, suelo).

Aplicación a la actividad minera:

El principio "quien contamina paga", desarrollado en el apartado anterior, es una concreción del ODS 12. Las empresas mineras que operan en Calingasta tienen la obligación de internalizar los costos ambientales de su actividad, lo que incluye no solo los impactos directos de sus operaciones, sino también la corresponsabilidad por los impactos acumulativos en el ecosistema compartido.

Aplicación a la trashumancia:

La actividad de los crianceros también debe alinearse con el ODS 12. Los estudios del INTA revelan que en las últimas campañas se midieron consumos de pastura superiores al 90%, cuando lo recomendado es el 40%. Esta sobreexplotación, sumada al descalce de plantas por ramoneo, genera erosión y pérdida de biodiversidad.

El Acta de Veranadas firmada en diciembre de 2025 establece cupos de animales y fechas de ingreso, pero carece de un sistema de monitoreo y fiscalización efectivo. El ODS 12 exige ir más allá: promover prácticas de manejo sustentable que incluyan la rotación de pasturas, la recuperación de vegas degradadas y la capacitación de los crianceros en técnicas de pastoreo regenerativo.

8.2.3. ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

El ODS 17 es el más relevante para la propuesta de gobernanza binacional que plantea esta tesina, ya que busca "fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible".

Alianzas multiactor:

Actor	Rol	Desafío de articulación
Gobierno de San Juan (Argentina)	Autoridad de aplicación de normativa minera y ambiental	Coordinar con el gobierno chileno la regulación de una actividad (trashumancia) que tiene origen en el país vecino
Gobierno Regional de Coquimbo (Chile)	Financiamiento de costos administrativos de veranadas; representación de intereses subnacionales	Superar la tensión entre paradiplomacia y política nacional (ej. cierre de fronteras por COVID-19)
Empresas mineras	Titulares de concesiones mineras; responsables de impactos ambientales	Incorporar a su gestión la coexistencia con la trashumancia como parte de la licencia social
Crianceros	Actores directos de la trashumancia	Pasar de ser objeto de regulación a ser sujetos activos de las decisiones
Organismos técnicos	INTA (Arg), INIA (Chile), SAG, SENASA, Gendarmería, Carabineros	Coordinar información y fiscalización transfronteriza

El conflicto analizado involucra una multiplicidad de actores con intereses y responsabilidades diferenciadas:

El Mecanismo de Resolución de Conflictos propuesto en el apartado 7 de esta tesina es una concreción del ODS 17, ya que:

- Articula actores subnacionales (San Juan y Coquimbo) dentro del marco de la paradiplomacia.
- Integra servicios técnicos de ambos países que actualmente participan de manera fragmentada en las mesas de veranadas y en los protocolos mineros.
- Incluye a los crianceros como actores con voz y voto, cerrando la brecha de exclusión identificada en las interrupciones 2019-2020.
- Crea corresponsabilidad ambiental, reconociendo que tanto la minería como la trashumancia comparten el mismo ecosistema frágil.

2.4. Integración de los ODS en la propuesta de gobernanza

La siguiente tabla sintetiza cómo cada ODS se traduce en acciones concretas para el caso analizado:

ODS	Principio	Acción concreta para Calingasta
ODS 8	Trabajo decente	Formalización de la actividad de los crianceros; vinculación de empresas mineras con proveedores locales
ODS 12	Producción responsable	Establecimiento de carga animal sustentable; sistemas de monitoreo de pasturas; internalización de costos ambientales
ODS 17	Alianzas	Creación de la Mesa Binacional de Coexistencia Sustentable; protocolos específicos con cláusulas de reconocimiento de trashumancia

9. Conclusión

Con la investigación realizada sobre Cohesión Social entre la Trashumancia y la Actividad Minera en la Región de Coquimbo (Chile) y San Juan Argentina: Hacia un Modelo de Gobernanza Binacional para el Desarrollo Sustentable, se da respuesta a la pregunta que guió este trabajo: ¿cómo se logra la cohesión social entre ambas actividades que involucran interacciones entre comunidades rurales, prácticas tradicionales y actividades económicas extractivas, donde se

enfrentan a desafíos contemporáneos de sustentabilidad y que deben lograr generar oportunidades para fortalecer el diálogo, la inclusión y el respeto mutuo?

Para lograr la cohesión social se necesita resolver el conflicto entre áreas de trashumancia y proyectos mineros a través de un mecanismo legal. La estrategia debe:

1. Invocar la responsabilidad objetiva (fundada en el Art. 22 de la Ley 25.675 o normas equivalentes), que exime de probar culpa y traslada la carga de la prueba al contaminador.
2. Alegar el principio "quien contamina paga" como fundamento económico y axiológico para que la empresa minera internalice los costos de reparación de las rutas de trashumancia afectadas.
3. Solicitar responsabilidad solidaria si existen múltiples emprendimientos mineros en la zona, para asegurar que la reparación no quede frustrada por dificultades probatorias.
4. Acreditar el nexo causal mínimo entre la actividad minera y el daño a la trashumancia (por ejemplo, contaminación de aguas, pérdida de pasturas, afectación de rutas), que es el único requisito exigido bajo el régimen objetivo.

La falta de articulación entre el Tratado Minero Binacional y la normativa provincial de veranadas genera un vacío de gobernanza que transfiere de facto los costos ambientales del sobrepastoreo a las empresas mineras, sin que exista un mecanismo de responsabilidad compartida.

Finalmente, el Artículo 8 del Acuerdo de Escazú proporciona el marco normativo internacional que legitima la Mesa Binacional de Coexistencia Sustentable aquí propuesta. Al promover los mecanismos alternativos de solución de controversias —mediación, conciliación— por sobre la vía judicial, el Acuerdo refuerza la necesidad de construir espacios de diálogo binacional que respeten el principio de vecindad y cooperación que históricamente ha caracterizado la relación entre Argentina y Chile. Un mecanismo que incluya a los crianceros, articule los servicios técnicos de ambos países y establezca corresponsabilidad ambiental no solo aplica el Acuerdo de Escazú, sino que apuesta por una gobernanza transfronteriza donde el diálogo y la sustentabilidad sean sus pilares.

De este modo, la propuesta de la Mesa Binacional de Coexistencia Sustentable no solo ofrece una respuesta concreta al desafío de la cohesión social en un territorio de alta complejidad, sino que se inscribe en una tradición de cooperación transfronteriza que, desde la historia compartida de las veranadas, demuestra que es posible armonizar el desarrollo económico con la preservación de las prácticas ancestrales y la protección del ambiente.

10. Bibliografía

Fuentes normativas y documentos oficiales

- Acuerdo de Escazú. (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Artículo 8.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo_de_escazu_art_8_2025_0.pdf
- Argentina. Código de Minería. Ley N° 1.919 (1886) y modificatorias.
- Argentina. Ley N° 24.585. Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera (1995).
- Argentina. Ley N° 25.243. Aprueba el Tratado sobre Integración y Complementación Minera entre la República Argentina y la República de Chile (2000).
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/62611/texto>
- Argentina. Ley N° 25.675. Ley General del Ambiente (2002).
- Argentina. Ley N° 1116. Tratado de Límites con la República de Chile y Protocolo anexo (1881). <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/216105/norma.htm>
- Chile. Ley N° 19.300. Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (1994).
- Chile. Ley N° 20.417. Crea el Ministerio del Medio Ambiente (2009).
- Decreto Reglamentario Provincial N° 0007-2024-M. Provincia de San Juan.
- INTA EEA San Juan – Ministerio de Gobierno. (2021-2022). Acuerdo de Servicio Técnico Especializado STE 2477. La trashumancia en los Valles Calingastinos. San Juan, Argentina. Degiorgis, Alejandro A. (Informe técnico final).
- Tratado de Complementación e Integración Minera entre Argentina y Chile. (1997). Protocolo Complementario y Acuerdo por Canje de Notas.
https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=mp6jmg==

Jurisprudencia

- Corte Suprema de Chile. (2013). Fallo sobre recurso de protección de comunidades diaguitas contra Pascua Lama.
- Primer Tribunal Ambiental de Antofagasta. (2020). Clausura definitiva del proyecto Pascua-Lama.
- Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Asunto C-479/08 (Dow Italia Divisione Commerciale srl / Ministero Ambiente e Tutela del territorio e del Mare y otros). (2009).
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:62008CN0479>

Artículos académicos y publicaciones periódicas

- Álvarez, A. (2020). La trashumancia como práctica ancestral en la cordillera de los Andes: desafíos contemporáneos. Revista de Estudios Fronterizos.

- Álvarez, A. (2021). Paradiplomacia y gestión transfronteriza en la región andina. Revista de Integración Latinoamericana.
- Hocevar, B. & Luna, A. (2025). Trashumancia, conflicto con proyectos mineros. Revista de Derecho Administrativo, N° 41, pp. 348-352. Copiapó, Chile.
- Iribarren Avilés, P. (2012). Lazos sociales y económicos en la frontera andina. Estudios Atacameños.
- Lacoste, P. (1999). Relaciones fronterizas entre Argentina y Chile en el siglo XIX. Revista de Historia de América.
- Lacoste, P. (2003). La cordillera como espacio de integración. Revista Chilena de Historia y Geografía.
- Lacoste, P. (2005). Trashumancia y frontera en los Andes centrales. Revista de Historia Indígena.
- Leiva, J. C. (2020). Crisis hídrica y manejo de pasturas en la cordillera andina. Revista de Geografía Norte Grande.
- Maino, M. (2015). Orígenes de la trashumancia en la zona central chilena. Revista de Historia Agraria.
- Pastor, Guillermo. (2017). "Domingo F. Sarmiento y la minería: el viaje de Ignacio Rickard a San Juan". Museo y Biblioteca Casa Natal de Domingo Faustino Sarmiento.
- Véliz Codina, H. (2011). Geopolítica de la frontera argentino-chilena: los Altos Valles de Calingasta. Revista de Geografía Espacial.
- Venegas, M. (2019). El Comité de Integración Paso Agua Negra y la gestión de veranadas. Revista de Integración Fronteriza.

Documentos de organismos internacionales

- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1992). Principios 7, 9, 12, 16 y 27. Naciones Unidas.
- OCDE. (1972). Recomendación C(72)128 sobre el principio "quien contamina paga".
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. (2004). Sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/LSU/?uri=celex:32004L0035>

Documentos de conferencias y encuentros

- Dávila Rodríguez, Rolando. (2024). Tratado sobre Complementación e Integración Minera entre Argentina y Chile. VII Encuentro Minero Argentino Chileno. Agosto 2024.

Fuentes periodísticas y sitios web

- Business & Human Rights Resource Centre. (2025). Chile: Ruptura de la confianza con las comunidades fue clave para fracaso del proyecto Pascua Lama. <https://www.business-humanrights.org>
- Diario Huarpe. (2025). San Juan y Chile firmaron el acta que habilita las veranadas. 9 de diciembre de 2025. <https://www.diariohuarpe.com/nota/san-juan-y-chile-firmaron-el-acta-que-habilita-las-veranadas-202512919280>
- El Mostrador. (2012). Corte de Copiapó acoge recurso de diaguitas contra Pascua Lama. 3 de octubre de 2012. <https://www.elmostrador.cl/noticias/2012/10/03/corte-de-copiapo-acoge-recurso-de-diaguitas-contra-pascua-lama>
- OCMAL. (2020). Declaración Comunidad indígena Patay Co en caso Pascua Lama. <https://www.ocmal.org/declaracion-comunidad-indigena-patay-co-en-caso-pascua-lama/>
- Reporte Minero. (2025). Pascua Lama y la lección pendiente del consentimiento indígena en la minería en Chile. Mayo 2025. <https://www.reporteminero.cl/noticia/noticias/2025/05/pascua-lama-consentimiento-indigena-mineria>
- YouTube. (2025). Entrevista a Claudia Sarmiento, Secretaria de Relaciones Internacionales de San Juan. <https://www.youtube.com/watch?v=7IJFR1aryKs>

Fuentes complementarias (derecho comparado)

- Kavanagh, M., Larrain, R. & Corbrán, R. (2024). Environmental Civil Liability in the Mercosur Region. (Responsabilidad objetiva en Argentina, Chile y Uruguay).
- Mandiá Orosa, J.A. Comentario sobre la Directiva 2004/35/CE. (Relación entre principio contaminador-pagador y responsabilidad objetiva en el ámbito europeo).
- Procuraduría de la Administración (Panamá). Responsabilidad objetiva por daño ambiental. https://jurisis.procuraduria-admon.gob.pa/category/derecho_civil/derechos-personales/responsabilidad-civil/responsabilidad-extracontractual/page/2/
- Salassa Boix, R. (2016). Tributos ambientales: aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y capacidad contributiva.