

EL MODELO CHILENO DE REGULACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS: CRÍTICAS DESDE EL DERECHO AMBIENTAL Y LAS CIENCIAS AMBIENTALES

VERÓNICA PÍA DELGADO SCHNEIDER

Abogada, Doctora en Derecho,

Università degli Studi di Roma II ("Tor Vergata"), Roma, Italia.

*Profesora Asociada, Departamento de Derecho Económico de la Facultad de Ciencias
Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción.*

*Directora del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático (DACC) de la
Universidad de Concepción, e integrante del Programa de Estudios Europeos de la
Universidad de Concepción*

Directora de la Revista de Derecho de la Universidad de Concepción

JOSÉ LUIS ARUMÍ RIBERA

Ingeniero, Doctor of Philosophy, Major on Engineering.

University of Nebraska-Lincoln, U.S.A

*Profesor Titular, Departamento de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería
Agrícola de la Universidad de Concepción.*

*Investigador Principal del Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería
(CRHIAM) de la Universidad de Concepción.*

*Miembro del Comité del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático de la
Universidad de Concepción*



tirant lo blanch

España, 2021

CAPÍTULO VIII. REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL CAUSADO A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LOS TRIBUNALES DE CHILE¹

VERÓNICA PÍA DELGADO SCHNEIDER²

RESUMEN

Este trabajo revisa casos de daños ambientales en aguas subterráneas en Chile, conocidos por los Tribunales Ordinarios y Ambientales. Se explican las normas que determinan cuándo existe daño, cuándo este es “significativo”, en qué consiste la “reparación” material y cuándo el daño es irreparable, entre otras materias; y cómo han interpretado estas normas los Tribunales. Tratándose de aguas subterráneas, se concluye que la jurisprudencia ha evolucionado, pero se mantiene diversa, en las medidas de reparación material ordenadas, centrándose más bien en lo preventivo y en obligaciones asociadas a monitoreos que en el futuro puedan acreditar aquello que en el juicio no fue posible. Además, es evidente que la labor científica resulta primordial para identificar medidas concretas y efectivas de reparación, y para determinar cuándo un daño es irreparable. Y si lo es, ordenar compensarlo.

PALABRAS CLAVES

Daño ambiental – Aguas subterráneas – Acuífero – Reparación – Daño irreparable.

¹ Este capítulo corresponde, con pequeñas variaciones y actualizaciones, al trabajo Verónica Delgado, “Reparación del daño ambiental causado a las aguas subterráneas en los Tribunales de Chile”, *Revista de Derecho Privado*, 38, (2020): 279-310. A esta nueva edición se le ha incorporado la actualización del Caso Inversiones J y B Limitada contra Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro. Y dos nuevos casos, analizados al final del trabajo.

² Abogada, Doctora en Derecho Università Tor Vergata (Roma); Profesora de Derecho Ambiental y Aguas de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción; Directora del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático (DACC) de la Universidad de Concepción. vedelgado@udec.cl
Se agradece al proyecto ANID/FONDAP/15130015, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM), de la Universidad de Concepción y a María Ignacia Sandoval Muñoz, abogada de la Universidad de Concepción.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 1994, con la entrada en vigencia de la ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, surge en Chile la posibilidad de demandar la reparación material (no en dinero) del daño ambiental, mediante una acción ante Tribunales, para que el condenado ejecute una serie de obras y actividades que permitan recuperar el estado del ecosistema o componente específico dañado. Desde el año 2012, con la dictación de la ley N° 20.600, estas demandas dejan de ser conocidas y resueltas por los Tribunales Ordinarios de Justicia y pasan a ser competencia de los Tribunales Ambientales como tribunales especializados, cuyas decisiones luego pueden ser revisadas por nuestro máximo Tribunal, la Corte Suprema.

Antes de la entrada en vigor de los Tribunales Ambientales, existió un importante caso de daño ambiental en aguas subterráneas, el que, desestimado en primera y segunda instancia, fue acogido por la Corte Suprema en el año 2011. Lo analizaremos.

Y desde la vigencia de estos Tribunales Ambientales, existen 4 sentencias ejecutoriadas que se relacionan con daños ambientales o riesgos de daños a aguas subterráneas, que se analizarán, junto con un caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental que, a pesar de no estar ejecutoriada, es de relevancia en la materia.

Este trabajo tiene por objeto analizar estos casos para determinar cuándo existe daño ambiental (significativo) a las aguas subterráneas y cómo se ha condenado a reparar materialmente (in natura) este daño. Para un mejor entendimiento de este asunto, previamente se revisará de manera general en qué consiste el sistema de responsabilidad por daño ambiental en Chile.

I. REGULACIÓN DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑO AMBIENTAL

Las aguas subterráneas y sus ecosistemas asociados pueden sufrir, por la actividad humana, diversas alteraciones y menoscabos que, si son significativos, pueden llegar a constituir un daño ambiental, como cuando se contamina un acuífero o se sobreexplota. Y de ese daño ambiental, a su vez, se pueden derivar daños a la salud o al patrimo-

nio de las personas, como cuando personas beben del agua contaminada de un pozo y se intoxican, o se pierde una producción agrícola por falta de agua para regarla.

Se distingue entonces entre el daño ambiental puro³ o colectivo o público⁴ y el daño ambiental personal, reflejo u ordinario. El primer daño (al que llamaremos daño ambiental en este trabajo) se demanda reparar ante el Tribunal Ambiental competente, y el segundo (el daño personal) ante un Tribunal Ordinario para solicitar indemnización de perjuicios. Tras la reforma a la ley N°19.300 por medio de la ley N° 20.600 sobre Tribunales Ambientales en el año 2012, para demandar los daños personales es necesario que previamente el Tribunal Ambiental constate la existencia del daño ambiental del cual se derivan estos daños personales.⁵

En los artículos 51 y siguientes de la ley N°19.300 se distingue entonces entre la acción para pedir la reparación del daño ambiental puro (acción ambiental) y el daño ambiental reflejo en el patrimonio o persona de los particulares (acción indemnizatoria ordinaria).

Ambas acciones están reguladas en la ley N°19.300 y en la ley N°20.600. En la ley N°19.300 se consagra el régimen general de responsabilidad por daño ambiental, regulando los requisitos para que proceda esta responsabilidad (debe existir una acción u omisión, que, con culpa o dolo, cause el daño al ambiente o uno de sus componen-

³ Antonio Benjamín, "A responsabilidade civil pelo dano ambiental no direito brasileiro e as lições do direito comparado", *Revista Roma e America, Diritto romano comune* (Universidad Tor Vergata, Roma) 6 (1998): 129-30; citando al francés M. Prieur quien en 1984, planteó por primera vez el tema de la "autonomía" del daño ambiental puro del reflejo.

⁴ Francesco Busnelli, "Illecito civile. Estratto dall'aggiornamento 1 della Enciclopedia Giuridica 1991", *Istituto della Enciclopedia Italiana* (1991): 15. Se refiere a una "peculiar dimensión del daño colectivo", que define como un daño público; Luis Andorno, "Aspectos constitucionales de la protección al medio ambiente", *Jurisprudencia Ambiental* (Arg.) 4 (1998): 9, también lo define como un daño "colectivo".

⁵ Para una visión general del régimen de responsabilidad civil extracontractual por daño ambiental en Chile antes de la reforma véase especialmente: Hernán Corral, "Daño ambiental y responsabilidad civil del empresario en la Ley de Bases del Medio Ambiente", *Revista Chilena de Derecho* Pontificia Universidad Católica de Chile Vol. 23, 1 (1996): 143-77, y Enrique Barros, *Tratado de responsabilidad extracontractual* (Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2006).

tes, etc.). Se regula también quién puede presentar estas demandas y el plazo de prescripción de la acción. La ley N° 20.600, en cambio, detalla dos procedimientos distintos para cada una de estas acciones y permite, en el caso de la demanda de daño ambiental puro, que se le soliciten al Tribunal Ambiental medidas cautelares.⁶

De esta manera, toda demanda de daño ambiental debe sujetarse a las reglas generales de estas leyes, a menos que exista una norma especial de responsabilidad civil, en otra ley (pero sólo en otra ley y no meros reglamentos o actos administrativos de rango inferior), caso en el cual la norma especial prevalece, como sucede, por ejemplo, en relación a la contaminación del mar por hidrocarburos.⁷ Y en todo lo que no regule esta ley especial, se aplicará la ley N° 19.300 (artículos 51 y siguientes) y, en lo que ésta omitió, el título XXXV del Libro IV del Código Civil, es decir, las normas generales de responsabilidad extracontractual en Chile, como la norma de solidaridad.

Por otra parte, y tal como destacan Pastén y Parot⁸, desde el año 2010, existe la novedosa y útil alternativa de reparar daños en la sede administrativa. En efecto, la ley N° 20.417 permitió que el causante del daño pueda presentar voluntariamente ante la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante, SMA), un programa de reparación del daño ambiental, cuando dicho organismo lo investigue administrativamente o mediante una autodenuncia. En este caso, la ley señala que, si dicho programa es aprobado y ejecutado satisfactoriamente, ya no se podrá ejercer la acción por daño ambiental puro, como un incentivo a este tipo de programas (art. 53 ley N° 19.300). Hasta ahora, no se ha presentado ninguno, pero en este trabajo se conocerá que los

⁶ Para la aplicación en materia ambiental de las medidas cautelares y el principio precautorio, se recomienda Jorge Femenías, *La responsabilidad por daño ambiental* (Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2017), 143-52.

⁷ La Doctrina en este punto está dividida: para Corral, el listado es amplio. Para la mayoría, donde me incluyo, ese listado sólo establece normas especiales para los daños personales y no para el daño ambiental puro. Véase Jorge Bermúdez, *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso, 2014), 390; y Femenías, *La responsabilidad*, 44-7.

⁸ Bastián Pastén y Gonzalo Parot, "Diversificación de la reparación del daño ambiental en Chile: perspectivas para los Planes de Reparación", *Revista Justicia Ambiental* 4 (2012): 189-90.

Tribunales han comenzado a ordenar que el condenado lo presente a dicha autoridad.

II. LEGITIMADOS PARA DEMANDAR ANTE EL TRIBUNAL AMBIENTAL LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL PURO

Los legitimados para demandar la reparación del daño ambiental puro, de acuerdo con el art. 54 de la ley N° 19.300 (y art. 18 número 2 de la ley N° 20.600) son sólo el Estado (a través del Consejo de Defensa del Estado), las Municipalidades y las personas naturales o jurídicas que hayan sufrido el daño.

Considero que se trata de una legitimación muy limitada, que ha hecho fracasar el número de acciones ejercidas en estos 20 años, que no se condice con el carácter colectivo de los intereses en juego y que, al menos, debiera permitir la acción de las ONG, dado el carácter difuso o colectivo de dichos intereses. Coincide Tisné, al afirmar que nuestro ordenamiento no ofrece una idónea tutela a los intereses ambientales,⁹ ni en materia de las demandas por daño ambiental, ni en sede constitucional.¹⁰ Es más, soy partidaria incluso de extender esta titularidad hasta el extremo de la acción popular (que la demanda la pueda presentar cualquier persona del pueblo), como sucede con otras acciones en el derecho chileno, considerando además que, en el caso de la demanda por daño ambiental, se trata sólo de solicitar una reparación in natura y no en dinero.¹¹

⁹ Jorge Tisné, "Los intereses comprometidos en el daño ambiental. Comentario al nuevo procedimiento por daño ambiental de la Ley N° 20.600", *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte* Vol. 21, 1 (2014): 348.

¹⁰ Para la protección constitucional del medio ambiente en general, y las críticas a la legitimación en materia del recurso de protección que se puede ejercer ante afectaciones al derecho de toda persona a vivir en un medio libre de contaminación, véase Rodrigo Guzmán, *La regulación constitucional del ambiente en Chile. Aspectos sustantivos y adjetivos, historia, doctrina y jurisprudencia* (Chile: Abeledo Perrot, 2010).

¹¹ Verónica Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual por el daño ambiental causado en la construcción u operación de las carreteras", *Revista de Derecho (Valdivia)* Vol. 25, 1 (2012): 61-3.

Las demandas que más prosperan son las presentadas por el Consejo de Defensa del Estado (CDE), que maneja una unidad especializada para ello. Sin embargo, cuando es el Estado quien causa el daño ambiental, sólo resta esperar que ejerzan las demandas los otros legitimados, que en la práctica no están debidamente preparados, ni jurídica ni económicamente, en comparación al ente estatal.

En efecto, las Municipalidades, por ejemplo, pocas veces presentan demandas (sólo 17 de 79 presentadas en total desde la entrada en vigencia de los Tribunales Ambientales, al año 2018) y muchas de ellas no logran siquiera ser notificadas, o son rechazadas por no acreditar el daño o solicitan cuestiones ajenas al juicio, como indemnizaciones por daños personales, reflejando además ignorancia en el tema.¹²

Cuando se trata de determinar ahora, si el demandante tiene o no la calidad de persona que haya “sufrido el daño”, los Tribunales Ordinarios (antes de la reforma) exigían acreditar un perjuicio en el patrimonio o salud del accionante, error que tempranamente advertía el profesor Rafael Valenzuela en la ley.¹³ Se aplicaban en materia ambiental, como critica Tisné, los criterios propios de la “visión decimonónica individualista del derecho” de nuestros códigos civiles, en una materia en que deben primar por el contrario las interpretaciones que atiendan a la naturaleza de los intereses colectivos o difusos

¹² De las 17 demandas presentadas por Municipalidades ante los Tribunales ambientales, 6 causas se encuentran en tramitación. De las causas que han terminado se puede hacer la siguiente distinción: a) 1 terminó por conciliación; b) 1 por transacción; c) 1 se tuvo por no presentada la demanda; d) 1 el tribunal resolvió no ha lugar a la demanda en virtud del art. 54 de la ley N°19.300; e) 1 no fue notificada; y 5 causas terminaron con sentencia definitiva, en 3 de ellas el tribunal rechazó la demanda y en solo 2 de ellas el tribunal acogió la demanda, declarando el daño ambiental (Causas D-15-2015 Segundo Tribunal Ambiental y causa D-3-2014 del Tercer Tribunal Ambiental). En muchas de ellas se demanda reparación material e indemnizaciones, cuestión que la legislación chilena no permite a partir del año 2012.

¹³ En ese sentido, Rafael Valenzuela plantea que la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley Chilena N° 19.300) “yerra”, pues la víctima de este daño “no sería una persona determinada, sino que el medio ambiente, en su globalidad, o uno o más de sus componentes, considerados en cuanto tales”. Rafael Valenzuela, “Responsabilidad civil por daño ambiental en la legislación chilena”, *Revista Roma e America, Diritto romano comune (Universidad de Roma - Tor Vergata)* 11 (2001): 3-19.

en juego.¹⁴ Afortunadamente los nuevos Tribunales Ambientales han comenzado a ampliar esta legitimación, usando la tesis del entorno adyacente del profesor Bermúdez. Por ejemplo, en el caso contra la minera Pascua Lama, han considerado que aquellos que sufren este daño son aquellos que “habitan o realizan alguna actividad relevante” en el entorno adyacente al proyecto y que en este caso se asimiló al “área de influencia” del proyecto en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA),¹⁵ área del territorio donde se sentirán los impactos del proyecto en cuestión; y se les dio legitimidad entonces sin necesidad de acreditar daños a la salud o en el patrimonio. Un criterio parecido se dio en el caso contra la Municipalidad de Nogales por el mal funcionamiento de una planta de tratamiento, en que demandó una Junta de Vecinos y un vecino de la instalación, resolviendo Segundo Tribunal Ambiental que ambos tenían legitimación suficiente, pues la primera es una organización comunitaria con personalidad jurídica, con “presencia territorial” en las inmediaciones de la planta de tratamiento, y que representa los intereses (sus estatutos consideran la defensa de la protección del medio ambiente) de sus miembros, “los cuales habitan en su entorno adyacente”, y el segundo, porque “habita frente a la planta de tratamiento”.¹⁶

Y claramente yerra el legislador, en el art. 54 de la ley N°19.300 y el art. 18 de la ley N°20.600, cuando disponen que habiéndose presentado la demanda por alguno de estos tres legitimados, el resto sólo podrá participar como tercero coadyuvante.¹⁷ Se corre el riesgo que el afectado personal, demande primero la reparación del daño ambien-

¹⁴ Tisné, “Los intereses comprometidos”, 333.

¹⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 20 de marzo de 2015, Rol D-2-2013 (LTM16.470.984).

¹⁶ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979), considerando decimocuarto.

¹⁷ Artículo 18 Ley 20.600. Crea los Tribunales Ambientales. “De las partes. Los organismos de la Administración del Estado y las personas naturales o jurídicas que se señalan, podrán intervenir como partes en los asuntos de competencia de los Tribunales Ambientales, que en cada caso se indican, conforme con la enumeración del artículo 17:

2) En el caso del número 2), las personas naturales o jurídicas que hayan sufrido el daño o perjuicio; las municipalidades, por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas, y el Estado, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado. Deducida demanda por alguno de los titulares señalados no podrán interponerla

tal puro y no lleve el juicio de una manera adecuada; o bien negocie con el causante del daño para presentar primero la demanda para luego desistirse, o perder el juicio por falta de pruebas a cambio de una reparación cuantiosa y rápida de su daño personal. En este caso, la unidad especializada del CDE –que representa al Estado y a todos nosotros, en consecuencia– sólo podrá ser un tercero coadyuvante. Ni siquiera podrá ser un tercero independiente.¹⁸

III. NO ES OBLIGATORIO ACREDITAR ILEGALIDAD, PERO CONVIENE HACERLO

Para que se logre una condena por daño ambiental, deberá acreditarse que existió una acción u omisión, dolosa o negligente, que causó el daño. A diferencia de lo que ocurre en la sede administrativa y penal, como se ha desarrollado en otros capítulos de este libro, aquí no se exige acreditar una ilegalidad o que el causante del daño lesionó derechos de otro (por ejemplo, derechos de aprovechamiento de aguas de terceros).

Sin embargo, probar la ilegalidad eventualmente cometida es útil para que opere la tradicional presunción simplemente legal, conocida como la culpa contra la legalidad, en virtud de la cual, acreditada una infracción de ley relacionada al daño, se presume, se tiene por establecida, la culpa del autor.

Además, en los últimos años se ha venido perfilando una clara tendencia a considerar que la infracción de ley, en las causas por daño ambiental, podría incluso servir de base para una presunción de causalidad, es decir, del nexo causal. Se trataría obviamente de una

los restantes, lo que no obsta a su derecho a intervenir como terceros coadyuvantes.

En el caso del inciso quinto del artículo 43 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la acción deberá siempre ejercerla el Consejo de Defensa del Estado como parte principal.

¹⁸ Delgado, “La responsabilidad civil extracontractual”, 64-5. Coincide Tisné, “Los intereses comprometidos”, 335.

presunción que favorece, sin duda, a los demandantes. Sin embargo, el punto no es pacífico.¹⁹

Los principales argumentos para estimar que se presume también la causalidad son dos: el tenor literal del inciso 1 del art. 52 de la ley N°19.300, que se refiere a “presumir la responsabilidad” (y no sólo la culpa), y el inciso 2 que exige la prueba de la causalidad, pero en los juicios ambientales indemnizatorios. La norma señala:

“Artículo 52. Se presume legalmente la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existe infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la presente ley o en otras disposiciones legales o reglamentarias.

Con todo, sólo habrá lugar a la indemnización, en este evento, si se acreditare relación de causa a efecto entre la infracción y el daño producido”.

De esta manera entonces, si se acredita infracción de las normas allí indicadas, se presume la causalidad. En todo caso, es una presunción simplemente legal, es decir, admite prueba en contrario.

Si bien esta norma es un aporte a la dificultad probatoria que las partes usualmente tienen en materia ambiental, sea en relación a la culpa, sea en relación al nexo causal, fue criticada por limitarse a la infracción de leyes y reglamentos, sin mencionar expresamente las infracciones a las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), actos administrativos terminales del SEIA, caso en el cual habría sido de más amplia aplicación todavía. En efecto, ya en 2012 sostuve que siendo amplios los términos de la presunción del art. 52, “lamentablemente no consideró la infracción a las RCA, desconociendo la operatividad del sistema, pues justamente en este acto terminal del SEIA se impondrán al titular del proyecto una serie de exigencias en materias que no están normadas. Su infracción, en consecuencia, no cambiará

¹⁹ En contra, pues sólo sería una presunción de culpa, véase argumento en: Felipe Arévalo y Mario Mozó, “Efectos jurídicos de la declaración de daño ambiental en sede administrativa y sus repercusiones en una potencial declaración”, *Actualidad Jurídica Uría Menéndez* 46 (2017): 56-68.

el onus probandi".²⁰ Sin embargo, en recientes fallos de los Tribunales Ambientales se ha considerado que la infracción a una RCA también hace operar la presunción, como en el caso del Consejo de Defensa del Estado contra la Sociedad Minera Pampa Camarones S.A., que se comenta más adelante.

Y, como ya se advirtió, existen recientes varios fallos del Segundo Tribunal Ambiental que extienden la presunción del art. 52 a la causalidad del caso, pero exigiendo que la norma infringida sea una que mire justamente a evitar el daño ambiental que por su incumplimiento se causó.

Así, en el caso entre el Consejo de Defensa del Estado contra la Sociedad de Servicios Generales Larenas Limitada, el Segundo Tribunal Ambiental resolvió el año 2014 condenar por el daño ambiental causado al cauce natural del río Duqueco producto de la extracción ilegal de áridos y de las obras de desvío del caudal, sin las debidas autorizaciones técnicas. Dicha extracción ilegal de áridos afectó un entorno que poseía especiales características de vulnerabilidad, causando alteración del hábitat para especies endémicas y declaradas legalmente en peligro. Con relación a estimar que la presunción del art. 52 alcanza a la causalidad señaló: "Que, conforme a lo señalado precedentemente, es razonable suponer que si se infringe una disposición cuya finalidad es proteger, preservar o conservar el medio ambiente, y se producen los efectos que dicha normativa ha querido justamente evitar, se presume legalmente que el infractor es el causante".²¹

Un razonamiento similar se encuentra en las siguientes sentencias, todas del mismo Segundo Tribunal Ambiental:

1. La sentencia que el año 2016 resolvió el caso de Inversiones J y B Limitada contra la Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro, por el daño causado al suelo, flora, cursos de aguas y paisaje circundante, producto del colapso de un tranque de relaves

²⁰ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 68.

²¹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de noviembre de 2014, Rol N° D-6-2013 (LTM16.470.986), considerando vigésimo quinto.

en el terremoto del 27 de febrero de 2010, que dejó expuesto al medio ambiente a residuos peligrosos y metales pesados.²²

2. La sentencia del 2017, que se pronunció el caso de la Municipalidad de Maipú y el Consejo de Defensa del Estado contra Sociedad Minera La Española Chile Limitada (actual Sociedad Minera Esparta Limitada), por el daño ambiental causado por la explotación minera a tajo abierto afectando más de 40 hectáreas de terreno en la Quebrada de La Plata, ecosistema sensible y que alberga distintas especies en categoría de conservación, ubicada en el extremo sur del Sitio Prioritario El Roble. El tribunal condenó a la Minera por el daño ambiental causado al componente suelo, flora, cauces de aguas superficiales y paisaje.²³
3. La sentencia de 2018, dictada en el caso del Consejo de Defensa del Estado contra Sociedad Minera Pampa Camarones S.A., por la intervención de 15 hectáreas del yacimiento Salamanqueja 12-13 por obras de construcción, habilitación de "electrowinning" y con la instalación, entre otras, de campamento de faena, que importaron la destrucción de eventos líticos, patrimonio arqueológico del país.²⁴

IV. PLAZO DE PRESCRIPCIÓN

Para Saavedra, la regulación de la prescripción en materia de daño ambiental constituye una de las "notas distintivas" del sistema de responsabilidad ambiental, directamente vinculado al carácter sui generis del daño ambiental que muchas veces, por su propia naturaleza, aparece y se manifiesta en forma silenciosa, lenta y acumulativa, de manera tal que pueden pasar años hasta que se manifieste. Por ello habría países en que la acción para solicitar la reparación del daño

²² Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982).

²³ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 6 de enero de 2017, Rol N° D-15-2015 (LTM16.470.981).

²⁴ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de marzo de 2018, Rol N° D-25-2016 (LTM16.470.976).

ambiental es imprescriptible o de 30 años.²⁵ En Chile, el art. 53 de la ley dispone que tanto la acción ambiental como la acción indemnizatoria ordinaria, prescribirán en el plazo de 5 años contados desde la manifestación evidente del daño. Se trata de una "excelente norma" pues si bien se trata de un plazo breve (cinco años) lo determinante es que se empieza a contar desde que el daño se ha manifestado (y de manera evidente).²⁶ Y se ha fallado que el daño es evidente, por ejemplo, desde que se presentó un recurso de protección por los mismos hechos y daños.²⁷

En la práctica ha habido algunos problemas para determinar cuándo existe esta manifestación evidente, debiendo estarse, a nuestro juicio, a la fecha en que ya exista algún grado de certeza científica (análisis de laboratorio, peritajes, actas de fiscalización de autoridades, etc.) acerca de la existencia de una afectación al ambiente o uno de sus componentes, en el sentido de existir por ejemplo la pérdida de tal especie, etc.; o, si se trata de un daño ambiental asociado a la contaminación, cuando exista algún grado de certeza científica en torno a qué contaminante es.

Un punto relevante en materia de prescripción es como aplicar estas reglas cuando se trata de daños "continuados" en el tiempo. Para nuestra jurisprudencia en daño ambiental, y como comenta Saavedra, la Corte Suprema no aplicó la prescripción solicitada por el demandado, por estar todavía el daño produciéndose.²⁸

Recientemente, la Corte Suprema, mantuvo un similar criterio al destacar que "se ha ejercido una acción reparatoria ambiental (no indemnizatoria), respecto de un daño que no se origina en un hecho

²⁵ En esta materia, véase a Rubén Saavedra, "La Doctrina de la Excm. Corte Suprema en materia de responsabilidad ambiental, en la experiencia del Consejo de Defensa del Estado", *Revista de Derecho Consejo de Defensa del Estado* 26 (2011): 151-74.

²⁶ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 68.

²⁷ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 8 de julio de 2016, Rol N° D-13-2015 (LTM17.909.066), el Tribunal señaló: "Que el hecho que evidencia el daño sufrido por los Demandantes, consta a partir de la fecha en que presentó el Recurso de Protección contra la I. Municipalidad de Puerto Natales, por parte de los mismos Demandantes de autos. Por lo que la evidencia del daño se fija a partir del 18 de agosto año 2014", considerando quincuagésimo quinto.

²⁸ Saavedra, "La Doctrina de la Excm. Corte Suprema", 168-9.

único, sino que se genera día a día, mientras el vertedero no cumpla la normativa vigente y que este daño "se seguirá originando" mientras la demandada no adopte las medidas preventivas que se señalan en la sentencia. En consecuencia, agrega, el plazo de prescripción de cinco años contemplado en el artículo 63 de la Ley N° 19.300, se debe contar a partir de la "última" manifestación del mismo".²⁹

V. EXISTENCIA DEL DAÑO AMBIENTAL PURO

La ley N°19.300 define al daño ambiental, para todos los efectos legales, como "toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes" (art. 2 letra e). Y, a su vez, define en términos muy amplios al medio ambiente, como "el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones" (art. 2 letra ll).

De esta manera, existe daño ambiental, cuando se altera (de manera significativa) el ambiente o uno o más de sus componentes. Estos componentes pueden ser naturales o artificiales de importancia sociocultural.

Respecto a estos últimos componentes, ya hemos detectado varios casos de sentencias o transacciones por daño ambiental a elementos artificiales de importancia sociocultural, como el caso de las antenas de telecomunicaciones en una zona típica, la destrucción parcial de un conchal en Bahía Ilque, la destrucción de momias chinchorro en el norte, la demolición de la casa de huéspedes en Antofagasta, etc.³⁰

²⁹ Sentencia Corte Suprema, de fecha 7 de marzo de 2017, Rol N° 47890-2016 (LTM18329606), considerando trigésimo. Este fallo corresponde al recurso de casación forma y fondo presentado por la Municipalidad de Puerto Natales, en contra de la Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 8 de julio de 2016, Rol N° D-13-2015 (LTM17.909.066).

³⁰ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 51-2.

Y los Tribunales Ambientales han resuelto en fecha reciente dos casos más.³¹

Respecto a los componentes naturales, que interesan especialmente en este trabajo, revisadas las sentencias ambientales ejecutoriadas, dictadas por los Tribunales Ordinarios (primero), y ahora por los Tribunales Ambientales, los componentes naturales afectados son principalmente el agua, el suelo, la fauna o flora, generalmente bosque nativo o monumentos naturales como la araucaria o el alerce. Sin embargo, en los últimos años, los Tribunales Ambientales han avanzado en reconocer algunas categorías especiales de daños, como el daño a los servicios ecosistémicos (por ejemplo, de la rivera de un río), el daño al paisaje o al valor paisajístico, o el daño al borde costero.

³¹ En el primer caso, en contra de la Minera Pampa Camarones S.A., por daño al patrimonio arqueológico, se condenó a la demandada por la intervención de 15 hectáreas del yacimiento Salamanqueja 12-13 por obras de construcción, habilitación de "electrowinning" y con la instalación, entre otras, de campamento de faena, que importaron la destrucción de eventos líticos. Segundo Tribunal Ambiental declaró que este daño es "irreparable" y ordenó repararlo mediante un "Programa de Reparación por Compensación". Véase en detalle en el caso del Consejo de Defensa del Estado contra Sociedad Minera Pampa Camarones S.A., Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de marzo de 2018, Rol N° D-25-2016 (LTM16.470.976).

En el segundo caso, en contra de la I. Municipalidad de Los Ángeles, el Tribunal desestimó la demanda interpuesta por el Comité de Defensa Patrimonial de Los Ángeles por daños al interior de un edificio, pues estimó que si bien se trató de una afectación a un elemento artificial (edificio construido por el hombre) no tenía importancia sociocultural ("relevancia patrimonial" precisa el fallo), pues "no es posible concluir que exista una valoración cultural por parte de la comunidad de Los Ángeles respecto a aquellos edificios del Ex Liceo e Internado de Hombres que no se encuentran protegidos en el PRCLA". Véase en detalle Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 16 de noviembre de 2018, Rol N° D-36-2018 (LTM17.909.066), considerando vigésimo sexto.

Véase también la columna de opinión de Verónica Delgado y Juan Francisco Zapata, "Patrimonio cultural y derecho: un nuevo estado de las cosas", Estado Diario, <http://estadodiario.com/al-aire/patrimonio-cultural-y-derecho-un-nuevo-estado-de-las-cosas/> (consultada el 23 de noviembre de 2018). En materia de daño ambiental (al patrimonio cultural) se recomienda consultar: Juan Francisco Zapata, *Hacia una protección amplia del patrimonio cultural en el ordenamiento jurídico chileno* (Chile: Ediciones Universidad de Concepción, 2017).

VI. LA ALTERACIÓN AL AMBIENTE O UNO DE SUS COMPONENTES DEBE SER SIGNIFICATIVA

Comentario aparte merece la expresión "significativo" que la ley N°19.300 agregó a la definición de daño, pero que no define. De esta manera, serán nuestros Tribunales los encargados de definir cuándo un daño debe considerarse significativo y condenar su reparación, pues efectivamente en el Título III de la ley no existe tampoco ningún parámetro expreso, para que el juez chileno califique un daño de significativo.³²

Sin embargo, con los años, doctrina y jurisprudencia han avanzado en criterios que puedan contribuir a hacer más objetiva esta decisión.

Anteriormente he afirmado que lo primero que se debe aclarar es que significativo corresponde simplemente a importante (como señala el Diccionario de la RAE) y no necesariamente grave, como se resolvió erradamente en el caso Vukasovic con Sociedad Agrícola Sacor (Corte de Apelaciones de Santiago, 2007). Además, he instado a aplicar en materia de daño, las pautas que el Reglamento del SEIA da para evaluar ambientalmente los impactos significativos que los titulares de proyectos deberán mitigar, reparar o compensar para que su proyecto pueda ser calificado de manera favorable y así ser ejecutado; y sugiero, asimismo, recurrir a pautas, como las contenidas en la Directiva europea de daño ambiental.³³

Además, aparte de la cantidad, magnitud o duración del daño, el juez debiera considerar el estado de la calidad del ecosistema afectado, los servicios ecosistémicos que presta, el valor ambiental de los recursos afectados, su carácter de recurso irremplazable, y la capacidad de regeneración, como ya lo ha advertido nuestra todavía escasa jurisprudencia.³⁴

En cuanto a la "capacidad de regeneración", el Tercer Tribunal Ambiental, consideró que es significativo aquel daño que, siendo reparable desde el punto de vista ecológico, no lo es a escala humana.

³² Rafael Valenzuela, *El Derecho Ambiental, Presente y Pasado* (Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2010), 56-9.

³³ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 53.

³⁴ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 54.

Se trató de un daño al componente suelo, que en cuanto a la dimensión temporal se consideró “permanente” al extenderse ya por más de seis años, y que se mantendría mientras no se tomen las medidas definitivas en relación a los relaves derramados. Además, se señaló que los antecedentes permiten determinar que no se regenerará en un horizonte de tiempo “relevante para la escala humana”, de no mediar medidas de reparación atinentes. Y por estas dos características, lo declaró “significativo”.³⁵ El punto nos parece también relevante en relación a si este daño reparable a escala ecológica, pero no humana, deba en realidad sea declarado como irreparable.

En un reciente estudio, Femenías resume lo anterior y propone como criterios de significancia del daño ambiental los siguientes: a) si el daño ambiental (actuando como medio transmisor de la actividad dañosa) ocasiona a su vez un daño o afectación a la salud de las personas; b) la irreversibilidad o la condición de recuperable del componente ambiental dañado; c) las condiciones especiales del medio ambiente o del componente ambiental dañado o su representatividad; d) los parámetros que proporciona el Reglamento del SEIA para determinar si una actividad debe ingresar a evaluación mediante un Estudio de Impacto Ambiental y otros usados por la Jurisprudencia.³⁶

Retomando este punto, pero ahora específicamente para el daño a las aguas, se ha fallado que tendrían el carácter de significativo aquella alteración o contaminación, que el funcionamiento de un relleno sanitario en la Región del Biobío causó a “las aguas que sirven al consumo humano”;³⁷ o contaminar agua de un estero que se usa para

³⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982), considerandos sexagésimo séptimo y sexagésimo noveno.

³⁶ Femenías, *La responsabilidad*, 223-38.

³⁷ Sentencia Corte de Apelaciones de Concepción, de fecha 15 de septiembre de 2011, Rol 493-2011 (LTM1868065), se contaminaron algunas vertientes del lugar por la caída de un muro que contenía el depósito de basura. En el fallo se señala que significativo corresponde a “importante” y se postula como criterio general que el daño tendría también ese carácter cuando afectare fuentes de agua de consumo humano pues puede afectar la salud de las personas, fundándose en que “en la historia de la ley 19.300 queda de manifiesto que esta circunstancia siempre se consideró destacadamente relevante dentro del conjunto de daños ambientales.” Es decir, es significativo el daño que afecta al servicio de provisión

riego;³⁸ o haber extraído, mediante 35 pozos ilegales, aguas subterráneas, causando “menoscabo a la cuenca Pampa del Tamarugal”, aguas además “escasas” e “indispensables para la preservación del ecosistema”.³⁹ En esta última sentencia, destaca Saavedra,⁴⁰ la Corte Suprema declaró claramente que la “significancia” del daño no es un aspecto meramente cuantitativo sino “cualitativo”.

Otro punto que se advierte fácilmente, es que en estos casos de daño a las aguas, el énfasis para declarar y condenar la reparación del daño no está en el daño a la propiedad de terceros, sino más bien, en la afectación al ecosistema mismo y, en consecuencia, a los servicios que éste provee, como el consumo para bebida de las personas o para el riego y especialmente, el llamado “uso ecosistémico” de las aguas, en el sentido que ellas permiten que varias otras especies de flora y fauna vivan y el ecosistema se mantenga equilibrado. No interesa aquí, a diferencia de lo que ocurre en el derecho de aguas, si las personas afectadas tienen derechos de aprovechamiento de aguas para extraerla, condición que exige el Código de Aguas en la mayoría de las acciones que contempla para perturbaciones. Si se afectan las aguas, generalmente los legitimados activos son los “dueños” de los derechos de aprovechamiento de aguas. Por ello, con razón, se afirma que el Código de Aguas en realidad, es un código para los derechos de agua.⁴¹ En cambio, en materia de daño ambiental, esas consideraciones a la propiedad no son determinantes pues, más bien, se atiende

y extracción de agua para consumo humano. Este análisis está en Verónica Delgado, “Breves reflexiones sobre el daño ambiental en Chile al afectarse ‘servicios ecosistémicos’, con especial referencia a la legitimación activa de tales demandas”, en *Desarrollo Sustentable. Miradas Interdisciplinarias de experiencias en Chile y Brasil*, coords. Ricardo Barra y Jorge Rojas (Chile: Vicerrectoría de Relaciones Institucionales y Vinculación con el Medio, Universidad de Concepción, 2016), 55.

³⁸ Sentencia de reemplazo Corte Suprema, de fecha 2 de abril de 2018, Rol N° 37.273-2017 (LTM18329610), considerando décimo.

³⁹ Sentencia Corte Suprema, de fecha 28 de octubre de 2011, Rol N° 5826-2009 (LTM18329607).

⁴⁰ Saavedra, “La Doctrina de la Excm. Corte Suprema”, 151-74.

⁴¹ Verónica Delgado, José Luis Arumí y Óscar Reicher, “Lessons from Spanish and US law for adequate regulation of groundwater protection areas in Chile, especially drinking water deposits”, *Water Resources Management* 31 (2017): 4699-713.

al uso o beneficio que el ecosistema o componente natural dañado presta a las personas en general.

VII. CONTENIDO DE LA REPARACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL Y LA DECISIÓN DE CONSIDERAR UN DAÑO COMO IRREPARABLE

Si el daño ambiental es reparable y se demanda su reparación (que siempre es material o in natura) ante el Tribunal Ambiental, nuestra ley es realista y estima cumplida la obligación de reparar cuando al menos el condenado logra "reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas." (art. 2 letra s). Sin embargo, como la ley no ha definido qué debemos entender por "calidad similar" ni "propiedades básicas", no existe claridad en el tema. Y los Tribunales no se han detenido con profundidad en el punto.

No es baladí esta discusión. El Tribunal que estime que existe daño ambiental, debe condenar a que este daño sea reparado. Y la ley, al definir reparación, le señala que debe lograr que al menos el ambiente o componente afectado recupere una calidad similar a la que tenía y, si ello no es posible, al menos restablecer sus propiedades básicas. Y entendemos que cuando este último estándar no sea tampoco posible de lograr, entonces el daño se transformaría en irreparable.

En el caso de daños a elementos artificiales de importancia sociocultural, ha sido relativamente fácil declarar que los daños son irreparables, como el reciente caso del daño a eventos líticos, citado precedentemente a propósito del art. 52 de la ley N°19.300. En este caso, para el tribunal: "el daño ambiental alegado se configuró pues los eventos líticos destruidos eran bienes únicos, irrepetibles e irremplazables, y por lo tanto la pérdida, en este caso, es irreparable. La información que en un momento era posible extraer, por parecido u homogéneo que sea el evento lítico a los otros presentes en una misma zona, por las razones antes esgrimidas, ya no es posible de recuperar (...). Por tanto, la pérdida de eventos de talla lítica, en el presente caso, fue de una entidad relevante y, por ende, significativa, constituyendo

el caso de autos un daño al patrimonio arqueológico y cultural del país".⁴²

Declarado así este daño como irreparable, la Minera Pampa Camarones S.A. fue condenada a "compensar" el daño. Se le condenó específicamente a implementar un Programa de Reparación por Compensación, que debe ser aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales, para efectuar un análisis espacial y de distribución de materiales arqueológicos, la habilitación de una sala de exhibición de los resultados de la investigación arqueológica, la instalación de señalética y elaborar un Estudio Arqueológico Integral de las 200 hectáreas, un análisis espacial y de distribución de materiales arqueológicos de las 2.000 hectáreas prospectadas, un Informe Final y un texto de difusión de los trabajos arqueológicos y sus resultados destinado a la comunidad en 1.000 ejemplares; y desarrollar una campaña de difusión a la comunidad cada cinco años, durante todo el tiempo de vida útil de la Mina Salamanqueja.

El punto complejo y no abordado adecuadamente hasta ahora, es determinar cuándo un daño a elementos naturales es irreparable, pues como se dijo no hay claridad respecto a qué debe entenderse por "calidad similar" ni "propiedades básicas". He sostenido que cuando se trata de daños a componentes naturales, se debe estimar cumplida la obligación de reparar, sólo cuando se puedan tomar medidas que efectivamente logren restablecer los servicios que se prestaban por el ecosistema afectado, con una calidad similar a la que tenían (por ejemplo, seguir dotando de agua para consumo humano en una calidad que si bien sigue cumpliendo la norma para calidad de agua potable, ya no lo sea en idéntica pureza), y si ello no es posible, al menos que el ecosistema cumpla sus propiedades básicas (como proveer de agua, pero ahora sólo con calidad para riego y no para consumo humano).⁴³ De esta manera, si ninguna de estas dos formas de reparar se puede lograr, según el conocimiento científico, debe estimarse el daño como irreparable. Por otra parte, consideramos también irrepara-

⁴² Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de marzo de 2018, Rol N° D-25-2016 (LTM16.470.976), considerando quincuagésimo.

⁴³ Delgado, "Breves reflexiones", 57.

rable, aquel daño que, si bien es reparable a escala ecológica, no lo es a escala humana.

Ahora bien, otro punto interesante es precisar en qué consistirá la condena en un caso de daño irreparable. En mi opinión corresponde compensar este daño en otro lugar, como se argumenta más adelante.

Para Bermúdez, el daño ambiental irreparable también debe compensarse. Pero la irreparabilidad se explicaría de otra manera: cuando no sea posible reparar en una "calidad similar", se debe al menos lograr el "restablecimiento en sus propiedades básicas", pero esta última expresión puede ser interpretado ampliamente por el Tribunal Ambiental, incorporando las posibilidades de compensación en un lugar distinto de aquel en que se produjo el daño. En consecuencia —afirma— "aunque el restablecimiento en las propiedades básicas no es posible en el mismo lugar en que se encuentra el elemento dañado, siempre lo será en un lugar distinto, siempre que efectivamente se logre el objetivo de reparación ambiental". Es decir, la compensación estaría incluida como una posibilidad de la reparación vía restablecimiento de las propiedades básicas del componente afectado.⁴⁴

Para Vidal, en cambio, cuando el daño ambiental sea irreparable, se podría demandar una indemnización de perjuicios, pues a falta de una norma para el daño irreparable se debe aplicar el Título 35 del Código Civil.⁴⁵ Ya se ha sostenido, en todo caso, que esta solución no

⁴⁴ Bermúdez, *Fundamentos*, 411.

⁴⁵ El autor explica: "Se dice que una de las razones para negar lugar a la indemnización es la dificultad, sino la imposibilidad, de valorar el daño ambiental, lo que impediría que la indemnización cumpliera la función compensatoria que le es propia. Si se está de acuerdo que todo el que dolosa o culposamente causa un daño ambiental debe repararlo, por ser ésta una concreción más del principio de la reparación integral, la dificultad e incluso la imposibilidad de valoración no puede constituir un obstáculo para ordenar su indemnización en caso no ser posible su reparación material. Podría asimilarse este daño ambiental al daño moral y asignarle a su indemnización, no una función compensatoria, sino de satisfacción, en términos de considerar a la indemnización como un valor de reemplazo que permita desatender al daño ambiental irreparable, y asignarlo a un fin de preservación o conservación medio ambiental. Tal función en el caso del daño moral ya se encuentra instalada en la doctrina y jurisprudencia nacionales y surge dado que la indemnización del daño moral, que nadie discute su procedencia, no se avenía con la función compensatoria o de justicia correctiva de la indemnización de los daños patrimoniales. Siendo así, en la fijación de

nos parece adecuada, pues la indemnización no ingresaría a ningún fondo especial destinado a restauración ambiental. Además, estimo que el Tribunal Ambiental es competente para declarar la existencia del daño ambiental irreparable e imponer como condena una compensación, aplicando los mismos conceptos que en el SEIA, en el cual, cuando no se puede ni mitigar ni reparar un efecto adverso al ambiente por un proyecto de inversión sometido a la evaluación ambiental, se debe compensar, esto es, hacer algo que "tenga por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado" (art. 100 del Reglamento del SEIA) y que —como agrega el art. 101— se lleve a cabo "en el área o lugar" donde se presenten o generen los impactos significativos (léase aquí del daño que se trata de compensar) o, "si ello no fuere posible, en otras áreas o lugares en que resulten efectivas". Si los daños irreparables se "compensan" en el SEIA, lo ideal sería aplicar esta regla también aquí.⁴⁶

Esta última norma, como desarrolla acertadamente Femenías sería una manifestación del Principio de reparación del daño ambiental, preferentemente en su fuente, que fundamenta perseguir la reparación in natura del ambiente efectivamente dañado, pero si el daño es irreparable, correspondería aplicar la compensación en otro lugar.⁴⁷

Finalmente, es importante destacar otro caso en que existiría un daño irreparable o irreversible, que ya se reconoce en alguna normativa y destacada doctrina extranjera, según explica Femenías: "en nuestro ordenamiento jurídico es posible admitir la limitación a la reparación in natura, esto es, a la reparación del componente ambiental concreto que fue afectado, cuando la misma resulte económicamente desproporcionada en relación al beneficio ambiental que prestaría dicho componente una vez restaurado, que supone que pueda lograrse

la indemnización del daño ambiental, deberán considerarse especialmente, tal como ocurre en el caso del daño moral, la gravedad del hecho y las facultades económicas del agente contaminador."

Véase Álvaro Vidal, "Las acciones civiles derivadas del daño ambiental en la ley N° 19.300", *Revista de Derecho Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* 29 (2007): 138.

⁴⁶

Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 62.

⁴⁷

Femenías, *La responsabilidad*, 102-8.

ese mismo beneficio o servicio por otra vía alternativa".⁴⁸ Este planteamiento es interesante, pero lamentablemente supone la adecuada valoración económica de los servicios ecosistémicos perdidos con el daño. Sólo así se podría asegurar una justa comparación de los costos de restauración con los beneficios que aporta el componente afectado y tomar una decisión acerca de si se debe o no declarar ese daño como irreparable y proceder a su compensación. Y, por ahora, en nuestra experiencia, esa valoración económica de los servicios ecosistémicos en Chile aún no está debidamente desarrollada y menos aún, disponible para los jueces que deban resolver un caso así.

VIII. ESTUDIO DE CASOS

Analizaremos seis casos de daño ambiental en Chile, que involucran a aguas subterráneas, aunque no en todos ellos exista finalmente una condena por daño ambiental. El primero fue resuelto cuando las demandas eran conocidas por los Tribunales Ordinarios, mientras que los cinco casos posteriores fueron conocidos por los Tribunales Ambientales.

1. Caso de daño ambiental por extracción de aguas subterráneas en la cuenca Pampa del Tamarugal, en la Región de Tarapacá, caso resuelto por los Tribunales Ordinarios de Justicia.

La demanda fue presentada por el CDE contra la Sociedad Contractual Minera Compañía de Salitre y Yodo Soledad, por la extracción realizada mediante 35 pozos de captación clandestinos en la Pampa del Tamarugal. Se solicitó la reparación "integral" del daño ambiental puro y además la indemnización de los perjuicios causados a bienes nacionales de uso público, con ocasión de las captaciones ilegales, cuyo monto se reservaría para la etapa de cumplimiento del fallo.

⁴⁸ Femenías, *La responsabilidad*, 278-83.

La demanda fue rechazada en primera y segunda instancia (en los Tribunales Ordinarios de Justicia en ese entonces) y sólo se dio por acreditado el daño ambiental en la Corte Suprema. Este último Tribunal declaró que el daño ambiental existió y ordenó su reparación in natura, pero rechazó las indemnizaciones por falta de prueba de la existencia de tales perjuicios y su monto.

Este caso fue conocido antes de la existencia de los Tribunales Ambientales, cuando ante el mismo Tribunal, se demandaba la reparación del daño ambiental, considerando medidas in natura, pero también indemnizaciones en dinero. Como se explicó, desde la entrada en vigencia de la ley N°20.600, primero se debe demandar en el Tribunal Ambiental la reparación del daño ambiental puro; y solo cuando este daño se encuentre declarado por el Tribunal y se haya condenado a repararlo, sólo ahí se podrá acudir a los Tribunales Ordinarios por las indemnizaciones personales.

Los tribunales inferiores que conocieron esta causa fueron el Tercer Juzgado de Letras de Iquique⁴⁹ y la Corte de Apelaciones de Iquique, los que rechazaron la demanda por no estimarse acreditado el daño ambiental. Este último Tribunal señaló: "Que los documentos acompañados (...) son insuficientes para alterar las conclusiones a que se llega en el fallo en alzada, ya que no permiten tener por acreditado el daño denunciado, ni que éste, de existir, sea consecuencia exclusiva de la actividad desarrollada por la demandada, desde que no es posible deducir de ellos, como de los acompañados en primera instancia, la magnitud del volumen de los recursos hídricos explotados en los acuíferos Pampa del Tamarugal y La Noria, antes y con posterioridad a la explotación de los pozos por aquella, como la comunicabilidad de estos acuíferos".⁵⁰ Es decir, la prueba no fue suficiente en dos aspectos: el volumen del agua extraído y como se comunicaban los dos acuíferos existentes en la zona.

Sin embargo, en el año 2011, la Corte Suprema revoca esta sentencia, reconociendo la existencia de un daño ambiental consistente

⁴⁹ Sentencia Tercer Juzgado de Letras de Iquique, de fecha 23 de mayo de 2008, Rol N° 4354-2007.

⁵⁰ Sentencia Corte de Apelaciones de Iquique, de fecha 23 de julio de 2009, Rol N° 728-2008, considerando séptimo.

en el “menoscabo a la cuenca Pampa del Tamarugal, ubicada en pleno desierto de Atacama, por la explotación no autorizada de aguas subterráneas cuya disponibilidad es escasa”, ordenando la reparación material del daño ambiental pero no las indemnizaciones de perjuicios solicitadas.⁵¹

Para la Corte Suprema se acompañaron informes de la Dirección General de Aguas (DGA) que acreditaban la existencia de los pozos, sin contar la empresa con los correspondientes derechos de aprovechamiento ni tampoco las autorizaciones para las obras de captación. Se acreditó también que la extracción era constante y permanente; y que se habría extraído un caudal total explotado de 252 litros por segundo, equivalente a un cuarto de toda la recarga natural del acuífero, “contribuyendo de manera sustancial al estrés hídrico que presenta el acuífero”.

En definitiva, la sentencia de la Corte Suprema ordenó reparar el daño ambiental, ordenando la ejecución de tres medidas: paralizar la extracción en los 35 pozos, cegarlos, y retirar todas las instalaciones utilizadas para extraer, conducir y almacenar dichas aguas.⁵²

El fallo realmente no impone una reparación en los términos de la ley del ambiente, pues en definitiva sólo se ordenó hacer cesar la causa del daño (paralizar la extracción) y restablecer las cosas al estado anterior al daño (al menos ordenando que los pozos sean cegados y se retiren cañerías y todo aquello utilizado para la extracción), pero nada se ordenó para la reparación propiamente tal. Como enseña García, reparar un daño ambiental no es más que devolver el recurso natural que ha sufrido sus efectos a la situación anterior a la que se encontraba con anterioridad al mismo, pues se trata en realidad de

⁵¹ En cuanto a la indemnización, la Corte Suprema resolvió lo siguiente: “no procede declarar la obligación de indemnizar sin que se encuentre probado el elemento esencial de la responsabilidad extracontractual, a saber, los perjuicios resultantes del daño ambiental que deben ser reparados económicamente, por lo que no puede darse lugar a la demanda en este capítulo”. Sentencia Corte Suprema, de fecha 28 de octubre de 2011, Rol N° 5826-2009 (LTM18329607), considerando quinto y séptimo.

⁵² Sentencia Corte Suprema, de fecha 28 de octubre de 2011, Rol N° 5826-2009 (LTM18329607), considerando séptimo.

“remover todos los efectos que ha provocado el daño”.⁵³ En el caso que analizamos, no se imponen en el fallo medidas asociadas a la reparación propiamente tal, que -como se explicó- considera que al menos el ecosistema dañado recupere sus propiedades básicas, en este caso, el nivel del agua extraída, para lo cual habría que recargar artificialmente el acuífero, actividad que en Chile no se ha desarrollado, por varios problemas técnicos y jurídicos, que no permiten asegurar su sustentabilidad, especialmente por la falta de criterios para determinar que calidad debe tener el agua que se incorporará artificialmente a la napa subterránea.⁵⁴ En el fondo, el Tribunal apostó a la recarga natural del acuífero en el tiempo.

2. Caso *Inversiones J y B Limitada contra Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro, en la Región del Maule, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.*

El año 2014, Inversiones J y B Limitada presenta demanda por daño ambiental, en Segundo Tribunal Ambiental, en contra de la Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro. La sentencia de dicho tribunal sostiene que: “el daño ambiental demandado, corresponde a aquél que se habría iniciado con los efectos del colapso del tranque de relaves de Las Palmas, el 27 de febrero de 2010, y que habría afectado y seguiría afectando a diversos componentes ambientales presentes en su predio, tales como el suelo, la flora, los cursos de agua superficial y subterráneos, y el paisaje circundante (...) por efecto del derrame de relaves, se ha dejado expuesto el medio ambiente a residuos peligrosos y otros metales pesados (...)”.⁵⁵

El 24 de agosto de 2016 Segundo Tribunal Ambiental acoge la demanda por daño ambiental y obliga a su reparación material, pero

⁵³ Javier García, *Responsabilidad por daños al medio ambiente* (España: Thomson Reuters Aranzadi, 2015), 416.

⁵⁴ Verónica Delgado y José Luis Arumí, “La recarga artificial de aguas subterráneas en el derecho chileno (Parte I), El Mercurio Legal, <https://www.elmercurio.com/Legal/Noticias/Opinion/2019/05/03/La-recarga-artificial-de-aguas-subterraneeas-en-el-derecho-Chileno-Parte-I.aspx> (consultada el 7 de junio de 2019).

⁵⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982), considerando trigésimo tercero.

aclara que no se logró acreditar el daño a las aguas subterráneas.⁵⁶ Sin embargo, si se analiza la condena material de reparar el daño, se ordenan medidas que se dirigen directamente a “evitar” daños al acuífero.

En efecto, la Minera fue condenada a implementar un Programa de Reparación Ambiental (en adelante “PRA”) con el fin de asegurar la estabilidad física y química del relave, y recuperar los atributos dañados de los suelos afectados, lo que permitirá, adicionalmente -señala el fallo- “aminorar el riesgo para la seguridad y salud de las personas y el medio ambiente”.⁵⁷

Este PRA deberá, entre muchas otras medidas, asegurar que la carpeta de HDPE instalada sea impermeable y permita conducir las aguas lluvias sin que hagan contacto con los relaves, y poder ser dispuestas en cauces superficiales sin causar daño, monitorear dichas aguas; recolectar el suelo contaminado, en toda el área no cubierta actualmente por la carpeta HDPE, incluido el cauce del estero las Palmas hasta la confluencia con el cauce actual del este Los Ladrones; e incorporar todo el material extraído al interior del área cubierta, para evitar el arrastre por escorrentía superficial de las aguas lluvia hacia los esteros y suelos ubicados aguas abajo y una potencial lixiviación hacia aguas subterráneas. Exige, además, un plan de seguimiento del probable transporte de sustancias potencialmente contaminantes a través del suelo subyacente no impermeabilizado y el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, con una representatividad espacial y temporal adecuada. Como se aprecia en este caso, no se logró acreditar la contaminación de las aguas subterráneas, pero la relación entre el suelo y ellas es tan directo, que, declarándose el daño al suelo por contaminación (el que deberá ser retirado), la condena

⁵⁶ Señala “Que, sobre el particular, se debe tener presente que respecto a este elemento del medio ambiente, la demandante no aportó antecedente alguno sobre la existencia y características de algún acuífero ubicado en el sector Las Palmas. La ausencia de estos antecedentes esenciales impide al Tribunal determinar si hay o no afectación significativa a dicho elemento, motivo por el cual, se concluye que el daño ambiental alegado por la demandante a las aguas subterráneas no se encuentra acreditado.”, Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982), considerando nonagésimo tercero.

⁵⁷ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982), Resuelve IV.

del Tribunal acertadamente solicitó también monitorear la calidad de las aguas.

Esta sentencia se encuentra firme y de ella no conoció la Corte Suprema ningún recurso en su contra.

Si se revisa este expediente, resulta interesante comprobar que figuran una serie de actuaciones, que dan cuenta que justamente no ha sido fácil cumplir con la obligación de monitoreo de la calidad de las aguas. En efecto, a fines del año 2016 Minera Tambillos presentó un escrito en el Tribunal para dar cuenta de la entrega del programa de monitoreo de calidad del agua y medidas de control a la SEREMI de Salud de la Región del Maule y a la DGA. Solicitada la opinión de este último organismo, se informó que el condenado no cumplió lo ordenado en la sentencia pues como para el condenado no existirían acuíferos en la zona (“toda vez que la DGA no los ha delimitado”) no propuso una medida de seguimiento relacionada a estos acuíferos y la autoridad agrega que sí ha elaborado estudios de estimación de recargas de acuíferos en la Región del Maule, que incluyen la zona en análisis. Y reitera que “el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas en la zona es primordial y necesario, debiendo la parte sancionada realizar todas las acciones necesarias para determinar el estado de calidad de las aguas subterráneas en la zona, ya sea monitoreando pozos ya existentes o en su defecto construyendo nuevas obras”.⁵⁸

Ante este informe, Minera Tambillos con fecha 11 de enero de 2017 presenta un escrito argumentando que lo planteado por la DGA “envuelve una impropiedad manifiesta, una verdadera ficción, respecto de una pretendida conducta exigida a mi representada (...) que no se condice con la realidad de la situación atinente al dominio de los terrenos del lugar ni con las normas legales que regulan las actividades en materia de aguas subterráneas” pues en realidad cuando señalan que no existirían acuíferos (subterráneos) en el lugar, se refieren a que

⁵⁸ En el mismo oficio señala que “(...) de acuerdo a los registros que mantiene este Servicio, existen usos del recurso hídrico subterráneo en la zona del Valle de Pencahue, tanto por Comités de Agua Potable Rural (A.P.R.), como por parte de usuarios de riego y bebida de uso doméstico, animal, existiendo por tanto derechos inscritos y también derechos susceptibles de regularización (por uso inmemorial del recurso). Cabe recalcar que el Valle de Pencahue se caracteriza hoy en día por el amplio cultivo de vides viníferas, olivos, hortalizas y maíz”.

no existen pozos de aguas subterráneas en el predio donde se ubica la planta minera abandonada ni en el terreno objeto de las medidas de reparación. Explican que "(...) las Palmas SpA no es dueña del terreno donde se sitúa la planta minera y los relaves abandonados. En efecto, se hace notar que semejante instalación fue objeto de abandono desde el año 1998; y que la antigua servidumbre minera de ocupación se extinguió hace muchos años (...). Por consiguiente, las Palmas SpA no tiene título alguno sobre el terreno donde se ubican la planta y relaves abandonados(...). Las Palmas SpA no se encuentra habilitada legalmente para realizar sondajes de aguas subterráneas ni menos intentar alumbrar aguas subterráneas en tales terrenos, ya que no cuenta con título legal que le permita realizar tales actividades. Tampoco puede solicitar un permiso para explorar aguas subterráneas en dichos terrenos (...). Esto es así, por cuanto las normas que regulan la exploración de aguas subterráneas, habilitación de pozos para alumbramiento de aguas subterráneas y construcción de nuevas obras, impiden realizar tales actividades libremente en terrenos ajenos (...). Y que "tampoco puede proceder legalmente a realizar un análisis de pozos que existan en los terrenos del Valle Péncahue (...) ya que (...) carece de facultades legales para ingresar libremente a predios agrícolas de dominio ajeno (...). Esta solicitud de téngase presente fue rechazada por el Tribunal mediante resolución de fecha 23 de enero de 2017.

El 15 de marzo de 2017 la Minera ingresó a la DGA un nuevo programa de monitoreo de la calidad de agua y medidas de control; pero mediante el Ordinario N°1010 de 19 de julio de 2018, la DGA mantiene sus observaciones negativas de fondo, agregando que también sería insuficiente el Proyecto para el control de todos los riesgos para la salud de la población, pues: Considerando que existe una relación inseparable entre la componente suelo y agua se observa que los parámetros físicos-químicos para caracterizar la calidad de los suelos subsuperficiales (...) y superficiales en el área afectada, son insuficientes y no reflejan la relación con el evento en estudio (...). Los puntos de muestreo de aguas subterráneas son insuficientes para caracterizar el recurso hídrico y por ende establecer 1) la relación entre los resultados obtenidos con el colapso del Tranque y 2) la extensión de la dispersión de las sustancias tóxicas contenidas en el relave derramado, toda vez que la ubicación de los pozos de monitoreo son muy distantes de la zona afectada. De esta forma, el responsable deberá ubicar

los pozos a una distancia coherente con las propiedades hidrogeológicas del acuífero afectado, para ello, construir pozos si fuera necesario.

Mediante Ordinario N°177/2019 de 26 de abril de 2019, presentado al Tribunal Ambiental el 7 de mayo de 2019, la SEREMI Medio Ambiente de Maule, informa que a la fecha no se han cumplido con las medidas "establecidas en el Resolutivo IV de la sentencia definitiva en los literales c), e), f), g), h)" donde, en los que nos interesa, debían efectuar un Plan de Seguimiento del probable transporte de sustancias potencialmente contaminantes a través del suelo subyacente no impermeabilizado, y las aguas superficiales y subterráneas.⁵⁹

Además, el 9 de julio de 2019, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región del Maule informa al Tribunal Ambiental que habría un nuevo "riesgo" pues, en visita inspectiva se constató un daño a la carpeta que cubre el material del relave, lo cual está provocando filtración de aguas lluvias al relave, con su respectiva consecuencia de arrastre de material a la quebrada Los Ladrones. Además, para SERNAGEOMIN habrían también incumplimientos a las medidas de la sentencia en sus literales B, C, D, E, G, I Y K, incluyendo, respecto a la contaminación de las aguas, la obligación de recolectar exhaustivamente el suelo afectado con relaves derramados, en toda el área no cubierta actualmente por la carpeta HDPE, incluido el cauce del

⁵⁹ La letra e dispone que el PRA debe incluir la siguiente medida: "Efectuar un Plan de Seguimiento del probable transporte de sustancias potencialmente contaminantes a través del suelo subyacente no impermeabilizado, y las aguas superficiales y subterráneas, con una representatividad espacial y temporal adecuada. Dicho Plan deberá presentar conclusiones y recomendaciones para el manejo de los relaves de acuerdo a la normativa vigente en un plazo no mayor a 1 año de los relaves de acuerdo a la normativa vigente en un plazo no mayor a 1 año a contar de la notificación de la presente sentencia". La letra f dispone que el PRA debe incluir la medida "En caso de que los resultados de los puntos (c) o (e) anteriores, demuestren que el relave continúe afectando el medio ambiente o sus componentes, se deberá someter a las autoridades un proyecto para re-disponer o re-embalsar el relave derramado a su posición original, es decir, al interior del o los tranques habilitados originalmente para tal efecto, re-acondicionados previamente para ello. Dicho proyecto deberá considerar, como mínimo, memoria técnica, plazos de ejecución, tecnologías, potenciales impactos y riesgos, medidas para el cumplimiento de las normativas de carácter ambiental y otras aplicables, y deberá ser aprobado previamente por los organismos públicos competentes. Este proyecto deberá ser presentado en un plazo no superior a 2 años, contados desde la notificación de la sentencia".

estero las Palmas que se encuentra afectado por restos de relaves producto de escorrentías superficiales recientes, para evitar el arrastre por escorrentía superficial de las aguas lluvia hacia los esteros y suelos ubicados aguas abajo y una potencial lixiviación hacia aguas subterráneas.⁶⁰

Los últimos movimientos en esta causa son que se solicitó el cumplimiento incidental de la sentencia y han sido rechazados los recursos en contra de la sentencia que acogió esta petición.

En suma, si bien durante el juicio no se logró acreditar la contaminación de las aguas subterráneas, el fallo solicitó monitorear la calidad de estas aguas y hasta ahora el titular no ha sido capaz de obtener el informe favorable de la autoridad sectorial sobre el programa de monitoreo. Ella cuestiona la propuesta, entre otras cosas, pues la

⁶⁰ Oficio Ordinario N°288/2019 de la SEREMI Medio Ambiente de la Región de Maule de 3 de julio de 2019, presentado al Tribunal el 9 de julio de 2019, que Informe Riesgo Ambiental Relave Las Palmas. Señala: “en el marco las funciones de la Mesa Técnica Relave las Palmas, cuyo objetivo es analizar y revisar las medidas exigidas por el Tribunal Ambiental de Santiago sobre el Programa de Reparación Ambiental exigido al titular, bajo la sentencia caratulada Rol N° D-14-2014, como además de ser una instancia que apunte a establecer acciones preventivas ante potenciales peligros asociados, se informa lo siguiente: En visita inspectiva realizada al Relave Las Palmas el día 18 de junio de 2019, se constató un grave daño a la carpeta HDPE que cubre el material del relave, lo cual está provocando filtración de aguas lluvias al relave, con su respectiva consecuencia de arrastre de material siendo conducido finalmente este material a la quebrada Los Ladrones. A lo anterior se adjunta informe con mayores detalles y registro fotográfico. Del mismo modo se adjunta Acta de Fiscalización de SERNAGEOMIN que informa a la empresa Minera sobre los hallazgos e incumplimientos verificados a la fecha. En este contexto, se certificó en terreno que el titular Las Palmas SpA, no ha dado cumplimiento a las medidas de la sentencia en sus literales B, C, D, F, G, I Y K.” En relación a las aguas subterráneas, la letra d dispone que el PRA debe incluir la siguiente medida: “Recolectar exhaustivamente el suelo afectado con relaves derramados, en toda el área no cubierta actualmente por la carpeta HDPE, incluido el cauce del estero las Palmas que se encuentra afectado por restos de relaves producto de escorrentías superficiales recientes, hasta la confluencia con el cauce actual del estero Los Ladrones; e incorporar todo el material extraído al interior del área cubierta. Todo esto, con el fin de evitar el arrastre por escorrentía superficial de las aguas lluvia hacia los esteros y suelos ubicados aguas abajo y una potencial lixiviación hacia aguas subterráneas. estas acciones deberán ejecutarse dentro de un plazo de 6 meses a contar de la notificación de la presente sentencia”.

lejanía de los pozos a los suelos afectados con residuos mineros, no permitiría controlar la extensión en la dispersión de estos tóxicos. De esta manera, y como la contaminación demora en avanzar hacia el acuífero, en el fondo, el monitoreo podría demostrar aquello que en el juicio no se logró: si estos tóxicos contaminaron (o contaminarán) las aguas subterráneas. Y, con su nuevo actuar negligente, la situación y riesgos han empeorado.

3. *Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y otro, contra Ilustre Municipalidad de Nogales, en la Región de Valparaíso, caso rechazado por el Segundo Tribunal Ambiental, pero invalidado por la Corte Suprema, acogiendo el daño ambiental (pero no a las aguas subterráneas).*

Este caso se inició por una demanda interpuesta el año 2015 por la Junta de Vecinos de la Villa Disputada de Las Condes y don José Suárez Álvarez en contra de la Municipalidad de Nogales. Según consta en la sentencia del Tribunal, para los demandantes se “habría administrado de manera inadecuada la planta de tratamiento, contraviendo las medidas que le imponía la RCA de su proyecto, además de no haber adoptado oportunamente medidas paliativas, lo que habría provocado el daño ambiental alegado”. Este daño sería “un daño ambiental al aire, por emanación de malos olores (...) un daño ambiental al agua, dado que las deficiencias en mantención y operación de la planta habría provocado la necesidad de utilizar permanentemente el by-pass, en virtud del cual se habrían vertido aguas servidas sin tratar a los canales colindantes, provocando la contaminación de los esteros El Melón y El Garretón, los que se utilizan para riego”.⁶¹

Segundo Tribunal Ambiental rechazó la demanda el año 2017, tanto respecto al componente aire⁶² como al componente agua. En cuanto al daño a las aguas superficiales, señaló que si bien se logró

⁶¹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979), Visto I. La demanda, 3. Daño ambiental.

⁶² Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979), considerandos sexagésimo sexto y noveno.

acreditar que desde el año 2011 se realizaron descargas de aguas servidas sin tratar al Estero El Garretón, y que en algunas ocasiones se superó el Decreto Supremo N° 90 en los parámetros máximos de coliformes fecales y DBO5 en las aguas del efluente de la Planta, las fiscalizaciones no permiten acreditar que existe una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo al componente agua de los esteros circundantes a la planta de tratamiento. Aclara que el incumplir una norma o una resolución de calificación ambiental no significa –per se– que existe daño ambiental y el demandante no acompañó prueba para acreditar este daño.⁶³ Sin embargo, para el Tribunal el hecho que existieran estas infracciones al D.S. 90, “representan una amenaza potencial que es necesario precaver” y por ello solicita a la SMA adoptar a la mayor brevedad las medidas administrativas pertinentes.⁶⁴ Respecto a las aguas subterráneas tampoco se logró acreditar daño ambiental.

Ante el rechazo de la demanda en el Tribunal Ambiental, la Junta de Vecinos interpone un recurso de casación en la forma, que la Corte Suprema acoge el año 2018, dictando una sentencia de reemplazo, que declara que el daño ambiental sí se puede dar por establecido y condena a su reparación, pero tampoco se tuvo por acreditada la contaminación de las aguas subterráneas. El fallo declara que se encuentra acreditada en la causa que los demandantes son vecinos del sector donde se emplaza la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Melón, que la administración de la Planta corresponde a la Municipalidad demandada, que desde el año 2011 la referida Planta ha vertido a El Garretón aguas servidas sin tratar, y que aguas abajo de dicho efluente, se advierte una alta concentración de coliformes fecales, que superan la normativa permitida (DS 90, Nch 1333 y la RCA), constatando “eutrofización del cuerpo de agua receptor, observándose aguas turbias, presencia de algas y malos olores”.⁶⁵

⁶³ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979), considerando quincuagésimo noveno.
⁶⁴ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979), considerando septuagésimo primero.
⁶⁵ Sentencia de reemplazo Corte Suprema, de fecha 2 de abril de 2018, Rol N° 37.273-2017 (LTM18329610), considerando tercero.

Hemos considerado este fallo en el análisis porque la Corte Suprema, al declarar que sí existió contaminación a las aguas superficiales, ordena realizar una serie de medidas, que tienen un doble objeto de “contrarrestar y prevenir” daños, incluyendo a las aguas subterráneas. Específicamente impuso obligaciones para “mitigar los impactos ambientales” y para “contrarrestar y prevenir los daños que se producen al verter agua servida sin tratar a los ríos aledaños, más aún, si el compromiso ambiental en este aspecto era que dichas aguas podrían ser utilizadas para el riego, sin peligro para la salud de la población”.⁶⁶ Para “reparar” o “mitigar” el daño, impone ejecutar un Plan de Reparación para que “las cosas vuelvan al estado que se encontraban al tiempo de la intervención”, pero, además, condena a la Municipalidad a tomar medidas para “prevenir” que el río deje de prestar el servicio ecosistémico de dar agua para riego, sin implicar un riesgo a la salud de las personas. Y para ello, bajo la vigilancia y fiscalización de la SMA, le exige realizar un estudio de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas que incluya un plan de monitoreo durante un lapso de 3 años, informando a la Dirección Regional de Aguas, Servicio Agrícola y Ganadero y Superintendencia del Medio Ambiente, cada seis meses dichos resultados, por los dos primeros años.⁶⁷ Otra vez aquí, la medida de monitorear la calidad de las aguas, se alza como una de las obligaciones de hacer que contiene la condena por causar un daño ambiental, permitiendo a la autoridad controlar si existe o no contaminación y que ella se evite en el futuro. Y lo resuelto tiene toda lógica, por la conexión que existe entre las aguas superficiales y las subterráneas, especialmente si se considera que las descargas de contaminantes se hacían a un estero, cuyas aguas se utilizaban para regar, mediante canales, y de todos ellos infiltra naturalmente el agua que por ellos corre a las napas subterráneas. También aquí el monitoreo tendrá una finalidad preventiva y podrá configurar prueba de daño a las aguas subterráneas, cuestión que durante el juicio no se logró acreditar.

⁶⁶ Sentencia de reemplazo Corte Suprema, de fecha 2 de abril de 2018, Rol N° 37.273-2017 (LTM18329610), considerando décimo.
⁶⁷ Sentencia de reemplazo Corte Suprema, de fecha 2 de abril de 2018, Rol N° 37.273-2017 (LTM18329610), resuelvo II.

Por último, es importante advertir, que el ministro Sr. Blanco estuvo por acoger, además de lo resuelto, la petición subsidiaria referida a mejorar la tecnología de la Planta y que se sometiera a un Estudio de Impacto Ambiental.

4. *Carlos Margozzini Cahis y otros, contra Germán Kuschel Pohl y otros, en la Región de Los Lagos, caso resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental.*

El año 2016 Carlos Margozzini Cahis y otros demandan a Germán Kuschel y a la sociedad "Fábrica de Cemento Comprimidos Génesis SpA" en el Tercer Tribunal Ambiental por el daño ambiental causado básicamente en el suelo y flora por extracción de áridos. En mayo del 2018, el Tribunal Ambiental resolvió que el daño causado fue efectivamente consecuencia directa de la explotación de áridos efectuada en el predio de propiedad de las demandadas, pues se generó un pozo de aproximadamente 9 hectáreas de superficie, de profundidad variable que va entre los 6 y 12 metros, existiendo remoción de suelo y destrucción de la cubierta vegetal, que incluye la pérdida o destrucción de bosque nativo, que han sido explotados como leña en un volumen estimado en 587,63 metros cúbicos.⁶⁸

En consecuencia, se condena a los demandados a implementar todas las medidas para "reponer los componentes suelo y vegetación, a una calidad similar a la que tenían con anterioridad a la extracción de áridos o a restablecer sus propiedades básicas".⁶⁹ Y para ello entonces se resuelve ejecutar todas las medidas de paralización, cierre y retiro, "suspendiendo la perturbación del sitio, para luego dar paso a la restauración del área afectada (...) en la medida que es esta restauración la que ofrece la oportunidad de restablecer las funciones básicas del hábitat original".⁷⁰ Para la restauración del lugar, deberán presentar un Plan de Restauración que contenga un proyecto paisajístico, la

⁶⁸ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando primero.

⁶⁹ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando trigésimo noveno.

⁷⁰ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando cuadragésimo.

adecuación de superficies y taludes, medidas para lograr restitución del suelo, restitución de la cubierta vegetal, restitución de la cubierta forestal, restitución de biodiversidad neta y ciertas medidas preventivas. Se exige además un Programa de seguimiento de al menos 5 años y se aclara que el Plan de Restauración supone obtener las autorizaciones correspondientes.⁷¹

Incluimos este caso en este trabajo, pues por falta de datos con qué comparar la situación actual con la anterior en los pozos, no se pudo comprobar un daño efectivo al componente agua. Pero el Tribunal, también aquí, estimó que se generó "un riesgo o peligro derivado de la actividad de extracción de áridos".⁷² Estos riesgos habrían sido dos: un "aumento del riesgo de descenso en el nivel de agua de pozos vecinos y de contaminación del agua subterránea, al dejar expuesto el nivel freático de las aguas subterráneas".⁷³ Se agrega que "cualquier

⁷¹ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando trigésimo primero, punto dos.

⁷² Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando vigésimo tercero.

⁷³ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando trigésimo primero. Se precisa que: Esta actividad de los Demandados también produjo sendos riesgos de disminución en los niveles de los pozos de extracción de aguas subterráneas aledaños. Al alumbrar las aguas subterráneas, el nivel de las mismas se podría ver alterado en la medida que los Demandados pudiesen extraerlas en periodos de escasez de recarga del acuífero (por ejemplo, en verano o en periodos de poca lluvia). Del mismo modo, la excavación incontrolada de los Demandados permitió la posibilidad de que el agua subterránea pudiese contaminarse con los desechos propios de la actividad extractiva. (considerando trigésimo tercero). Por su parte, mediante la pericia de la profesional geóloga de la Oficina Técnica Puerto Varas de SERNAGEOMIN, al analizar el primero de los elementos que configuran una alteración hidrogeológica, esto es el nivel piezométrico del agua subterránea, se confirmó que no existían antecedentes de una depresión del nivel de agua subterránea que pudiese afectar a los predios vecinos. Sin embargo, dicho informe dio cuenta de un doble riesgo generado por la actividad en cuestión. El primero consiste en que, bajo condiciones de drenaje o uso de agua sin retorno al acuífero, se podría producir el descenso en el nivel de pozos vecinos en algún periodo del año; lo que, por simple lógica y de acuerdo a las razones científicas que sustentan el informe citado, se explicaría causalmente porque las faenas de que sustentan el informe citado, se explicaría causalmente porque las faenas de extracción de áridos han alcanzado el nivel del agua subterránea. En este contexto, este Tribunal comparte las conclusiones de la pericia en comento, en el sentido que la disminución de las precipitaciones estivales, es un factor relevante

deterioro de la calidad del agua afectaría a los predios localizados hacia el este, en el sector de Punta Larga, Frutillar, que es el sentido en el que escurren las aguas subterráneas y eventualmente, en el largo plazo, -como sostiene la pericia en comento- podría alcanzar al lago Llanquihue, que es el lugar de descarga natural de las aguas subterráneas".⁷⁴

Sin embargo, para este riesgo -y a diferencia de lo constatado en otros casos- no se establecieron medidas para monitorear la calidad de las aguas. El Plan de Restauración sólo exige que, si se alumbran aguas subterráneas, es decir, aparecen en la superficie, se deberá realzar la adecuación de los taludes contiguos al nuevo cuerpo de agua dejando la mayor parte de la ribera con taludes suaves, entre 20% y 30% y se deberá privilegiar, para esta faena, la redistribución de los estériles que aún permanezcan en el terreno, pudiendo utilizarse también estériles y escombros de otras obras, siempre que se acredite la ausencia de elementos contaminantes. Una vez restaurada la topografía del sector, se deberá asegurar la estabilidad de las pendientes me-

-a diferencia de la evapotranspiración- que podría llevar a una disminución en el nivel piezométrico del agua subterránea de toda la zona; y considera que el alumbramiento del acuífero, producto de la excavación podría alterar el nivel piezométrico del acuífero, si es que se extrae agua desde el mismo, lo que podría actuar sinérgicamente con la disminución de la recarga, en caso de que la extracción se realice en periodos estivales o de escasas precipitaciones. (considerando vigésimo tercero).

El segundo riesgo causado por la extracción de áridos consiste en la vulnerabilidad del acuífero a la contaminación. En este sentido, la pericia en comento da cuenta de la existencia de un riesgo al medio ambiente, en su componente agua, generado por las faenas de extracción de áridos. En este sentido, este Tribunal tiene por acreditado que se ha «[...] producido un aumento de la vulnerabilidad a la contaminación del acuífero por remisión de la zona no saturada sobreyacente, lo que implica dejar expuesto el nivel freático». Es decir, con ello se aumentó la posibilidad de que el acuífero sea contaminado, aunque, como es lógico, cualquier deterioro de la calidad del agua afectaría a los predios localizados hacia el este, en el sector de Punta Larga, Frutillar, que es el sentido en el que escurren las aguas subterráneas y eventualmente, en el largo plazo, -como sostiene la pericia en comento- podría alcanzar al lago Llanquihue, que es el lugar de descarga natural de las aguas subterráneas. (considerando vigésimo tercero).

⁷⁴ Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061), considerando vigésimo tercero.

diente técnicas de compactación que eviten que material suelto pueda ser removido por eventos climáticos, tales como el viento o la lluvia.

5. *Velozo Hugo Rafael Rencoret y otros, contra Consorcio Santa Marta S.A., en la Región Metropolitana de Santiago, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.*

En este caso se demandó el año 2016 a una empresa encargada de operar un proyecto de disposición de residuos conocido como Relleno Sanitario Santa Marta, ubicado en la zona sur de la capital, por el daño ambiental causado el año 2016, derivado de un desprendimiento o deslizamiento masivo de residuos líquidos que traspasó sin control el muro de contención de hormigón hasta una distancia de 220-250 metros, del cauce de la Quebrada El Boldal, ubicada fuera del área del relleno y sin impermeabilización. Los demandantes explicaban que estos líquidos percolados "...corrían cerro abajo y terminan infiltrando norias y aguas subterráneas del sector aledaño al relleno, las que son utilizadas en parcelas para fines domésticos y pequeña agricultura".⁷⁵

Este fallo es especialmente interesante por una cuestión de fondo y otra de carácter procesal, que no abordaremos en este trabajo sino someramente. La primera, que es muy pertinente, es que aquí revivió la clásica discusión sobre cuándo la contaminación (que en Chile por definición legal se da al superar los límites establecidos en una norma) configura un daño ambiental, es decir, una alteración "significativa". No hubo en este punto, consenso en el Tribunal.

Respecto al voto de mayoría, se resolvió que existía contaminación pues diversas mediciones evidenciaron que respecto a las aguas subterráneas se excedían los límites legales en varios parámetros⁷⁶ y

⁷⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Vistos, I. La demanda, C. Elementos de la responsabilidad por daño ambiental, 4. Daño ambiental, b) Daño ambiental al componente agua.

⁷⁶ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), considerando cuarentésimo quinto: exceder en varios parámetros (Sólidos Disueltos Totales, Hierro, Manganeseo, Sulfatos y Nitratos) los límites máximos de la Norma Chilena N°409/1 de agua potable como

que "...en algunos parámetros, como cloruro, manganeso y sulfatos, aguas abajo del relleno se verifica, en comparación con los parámetros de las NChs 1333 y 409/1, un deterioro de la calidad de las aguas de riego y para consumo humano, tanto superficiales como subterráneas por al menos un año desde el derrumbe/incendio del relleno".⁷⁷ Habría daño ambiental entonces pues: a) existe una alteración específicamente a su calidad (tanto en lo que respecta a los compuestos químicos, como a los parámetros bacteriológicos);⁷⁸ y dicha alteración se estima "significativa" pues la superación "reiterada" de los parámetros establecidos, tanto en el D.S N°90/2000, como en las NChs 1333 y 409/1, se tradujo en una pérdida o detrimento significativo "de su aptitud para prestar los servicios ambientales que anteriormente era capaz de proveer, lo cual es constitutivo de daño ambiental".⁷⁹

Si nos abocamos ahora a la "reparación" del daño como el restablecimiento al estado anterior del componente ambiental dañado, la condena en realidad se limita a exigir una auditoría externa para recabar información de vertimientos, descargas y afloramientos no

la Norma Chilena N° 1333 para diferentes usos, como el riego. Se agrega que "Que, además, si se comparan los niveles de línea de base de calidad del agua consignadas por el Consorcio Santa Marta en su EIA sometido al SEIA en marzo de 2011 (...) con las concentraciones medidas en el monitoreo encargados por los mismos operadores del relleno, en cumplimiento de sus RCA's y que son posteriores al derrumbe/incendio de 2016, se observa que las excedencias son aún mayores. En efecto, tal como se observa (...) la calidad del agua superficial y subterránea aguas abajo del RSSM, ha empeorado si se compara con lo que ocurría antes de la implementación del proyecto, particularmente en los parámetros: Sólidos Disueltos Totales, Conductividad, Hierro, Manganeso, Cloruro y Sulfato en aguas superficiales y adicionalmente en Óxidos de Nitrógeno, Coliformes Fecales, Turbidez, Cobre y Zinc en aguas subterráneas". Además, en el considerando quincuagésimo cuarto se señala: "...las muestras de aguas subterráneas analizadas entre enero y diciembre de 2016, al igual que en el caso de las aguas superficiales, también presentan excedencias en sólidos disueltos (37%), hierro (5%), manganeos (16%), cloruros y sulfatos (25%), agregándose algunos casos de excedencias en nitratos (12%)".

⁷⁷ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), considerando quincuagésimo noveno.

⁷⁸ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), considerando sexagésimo cuarto.

⁷⁹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), considerando sexagésimo séptimo.

autorizados, para regularizarlos y ampliar la red de monitoreo, si existieran.⁸⁰ Durante visita inspectiva fueron detectados estos vertimientos, descargas y afloramientos y como nunca fueron monitoreados, "a partir de la información existente, es posible inferir que no se pueden descartar efectos en otros cursos de agua o suelos distintos de las Quebradas El Boldal y El Aguilar".⁸¹ Y esto lo lleva a imponer una medida cautelar innovativa, que será justamente un tema cuestionado en la Excma. Corte Suprema, en un voto de minoría, por dos razones: la oportunidad (haberla dictado en la sentencia definitiva) y por abarcar el suelo, que no fue objeto de la condena por daño ambiental.⁸²

⁸⁰ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Resuelvo II. Se condena a reparar el medio ambiente dañado, en los siguientes términos "i) en relación al componente agua, el Consorcio Santa Marta S.A deberá efectuar una auditoría externa e independiente – en el plazo de 120 días, del manejo de todas las aguas residuales que se generan en el relleno, incluyendo, el manejo de la captación, conducción y descarga de aguas lluvia. ii) Asimismo, en dicha auditoría (...) deberá identificar los vertimientos, descargas y afloramientos no autorizados, determinar su origen y características, a fin de proceder a su regularización. La eventual ampliación de la red de monitoreo de calidad de agua será estudiada, en caso de ingresar al SEIA, si se confirma la existencia de descargar no autorizadas".

⁸¹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), considerando cuadragésimo sexto.

⁸² En su voto de minoría, la Ministra Sandoval estuvo de acuerdo con la decisión de condenar por la existencia del daño ambiental, pero fue partidaria de acoger el recurso de casación en el fondo por infracción del artículo 24 de la Ley N°20.600, al imponer una medida cautelar innovativa en la sentencia definitiva. Se señala que "una correcta interpretación de la citada norma debe considerar la naturaleza y finalidades de la potestad cautelar, a fin de determinar si ésta puede ser ejercida también en la sentencia definitiva." La potestad del Tribunal de imponer esta medida "provisional" es una facultad excepcional, "puesto que constituye la modificación de un estado de hecho o de derecho existente, a fin de asegurar el resultado de la pretensión y evitar la producción de un daño cuya inminencia se verifique durante el curso del proceso y revista el carácter de irreparable". La sentencia definitiva marca un hito desde el cual resulta imposible que el Tribunal Ambiental decrete medidas cautelares, tanto porque la resolución del asunto controvertido – acogiendo o rechazando la demanda – provoca que éstas pierdan oportunidad en razón del término del procedimiento durante el cual estaban destinadas a tener vigencia; como también por el hecho que, en el evento de hacer lugar a la acción, el objeto preciso de la sentencia definitiva es el establecimiento de medidas esencialmente reparatorias que, a su vez y como se dijo, provocan el cese de la necesidad de cautela. Además, hace presente la falta de coherencia del fallo, pues si sólo se estimó existir daño en el compo-

En la sentencia definitiva entonces, el Tribunal decreta como medida cautelar innovativa respecto de los componentes agua y suelo, realizar análisis de riesgo que si demuestra haber afectado a las aguas subterráneas, impondrá la obligación al titular de “asegurar que se cumpla con la normativa vigente o de referencia al efecto”.⁸³ Y este es un tema muy complejo pues si bien el Tribunal otorga libertad a la empresa en la forma o tecnología para lograr este objetivo (“asegurar que cumpla la normativa”), recuperar un acuífero contaminado es un tema complejo y seguramente por ello, impone la supervisión de la SMA y organismos relacionados. Otro punto importante es que nos parece un error – replicado muchísimo en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y trasladado en consecuencia a esta sede

nente agua, no parece adecuado que la medida cautelar diga relación además con el suelo y la biodiversidad. Se señala: “A mayor abundamiento y, razonando ahora específicamente en torno a la demanda de daño ambiental objeto de estos antecedentes, la propia sentencia impugnada establece únicamente un daño ambiental en relación al componente agua, circunstancia que impedía adoptar medida alguna concerniente a los componentes suelo y biodiversidad, como viene resuelto.” Sentencia Corte Suprema, de fecha 9 de septiembre de 2019, Rol N° 15.247-2018 (LTM16.300.681), voto en contra considerando 1°.

⁸³ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Resuelvo III. “i) El Consorcio Santa Marta S.A deberá realizar – en el plazo de 120 días– un análisis de riesgo que considere un estudio estadísticamente significativo (mediante calicatas, perforaciones u otro sistema), a cargo de una entidad externa e independiente, de toda la superficie que estuvo en contacto directo con los residuos que traspasaron el muro de contención y afectaron la Quebrada El Boldal (1,2 hectáreas), así como en lugares cercanos no afectados que sirvan de referencia de comparación. Dicho estudio deberá determinar la profundidad del suelo afectado, así como las eventuales excedencias de parámetros distintivos en los lixiviados, en el suelo natural de dicha quebrada y en las aguas subterráneas. La presencia, estadísticamente significativa, de marcadores por encima de los niveles en que ellos se encuentran en el suelo natural y en las aguas subterráneas no afectadas, será considerada evidencia de contaminación. El muestreo deberá abarcar, al menos, la totalidad de las 1,2 hectáreas de la quebrada El Boldal, antes identificadas, hasta las profundidades que sea necesario para estimar el volumen afectado. (...) iii) en el caso de afectación de las aguas subterráneas de la referida superficie, el Consorcio Santa Marta S.A deberá asegurar que su calidad cumpla con la normativa vigente o de referencia al efecto. iv) La realización del estudio y el retiro del suelo afectado, así como el eventual manejo de las aguas subterráneas, serán supervisados por la SMA, acompañada por cualquier otro organismo sectorial competente que ésta determine”.

judicial) – que se imponga, en materia de aguas subterráneas, que un determinado acuífero cumpla la Norma Chilena 409 (para consumo como agua potable) pues ello es imposible de manera natural. Lo que corresponde es comparar los monitoreos con la línea de base, para detectar cualquier alteración; y para realizar ese muestreo se puede utilizar como referencia, la norma para consumo potable o para riesgo, etc.; pero no parece correcto sancionar como incumplimiento a una RCA la mera superación de dichos valores. Aquí, en una condena por daño ambiental, se impone en el fondo el mismo razonamiento, pues deberá “asegurar” que en el acuífero se cumpla dicha normativa.

Esta sentencia fue acordada con el voto en contra del Ministro Sr. Ruiz, quien cuestionó que las concentraciones de algunos contaminantes implicarán efectivamente daño pese a superar la norma. Es decir, aquí la discusión se centra en que no toda contaminación implica daño ambiental y, por ende, es importante determinar cuándo ella lo es. Para el voto de mayoría, como se vio, la reiteración de incumplimientos a las normas existentes y los porcentajes de incumplimientos, determinaron que se estimare que esta contaminación implicase un daño ambiental, más si ello hizo que perdiera su capacidad para ser usada para consumo humano y riego. Este criterio, con el que por cierto coincidimos, no es nuevo y fue sustentado, ya hace muchos años, por el profesor Daniel Peñailillo como abogado integrante, en un fallo conocido en la región del Bio Bío, también en un caso asociado a un depósito de residuos. En esa oportunidad, explicando la “significancia” del daño, se explica que corresponde a “importante” y que, para determinarlo, se deben usar los criterios de “magnitud” o “duración” del daño (por emanar así de la historia de la ley) pues se trata de “expresiones disyuntivas, no copulativas”, de manera tal que podría haber un daño de poca magnitud, pero significativo igualmente, por ser permanente. Y agrega tres criterios igualmente atendibles, uno de los cuales es atinente a este caso: tendría también ese carácter el daño cuando afecte fuentes de agua de consumo humano pues puede afectar la salud de las personas, fundándose en que “en la historia de la Ley N°19.300 queda de manifiesto que esta circunstancia siempre se consideró destacadamente relevante dentro del conjunto de daños

ambientales".⁸⁴ Y por ello, se consideró existir daño ambiental en el caso revisado anteriormente de la planta de tratamiento administrada por la Municipalidad de Nogales.

En cambio, para el voto de minoría (Ministro Ruiz), en términos cuantitativos, las excedencias no fueron significativas. Argumentó así, que en algunos casos, por ejemplo, el límite de pH sólo fue superado en un 10,4% del límite legal en un mes.⁸⁵ O que "la sola presencia de partículas" de material particulado en el agua no implica sostener que ha existido una pérdida, disminución o menoscabo significativos.⁸⁶ O que, las excedencias de hierro y manganeso "no constituyen un factor relevante para un detrimento, menoscabo, disminución o pérdida significativos de la calidad de las aguas del sector y, por tanto, deben ser desechadas como causales de daño ambiental".⁸⁷ Respecto al cloruro, se trata de un parámetro de baja toxicidad.⁸⁸ Y en cuanto a las exce-

⁸⁴ Delgado, "La responsabilidad civil extracontractual", 55.

⁸⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 15°. Respecto al pH afirma que "concretamente, 6 de las 20 mediciones de pH del efluente del relleno sanitario Santa Marta presentan excedencias, cuyo valor promedio es de 8,74, es decir, 2,85% por sobre el valor normado. La máxima excedencia se presentó en el mes de febrero del año 2016 y alcanzó a un valor de 9,39, esto es, un 10,4% más que el límite máximo de 8,5. Ninguna de las 80 muestras de aguas superficiales ni de las 131 de aguas subterráneas analizadas entre enero y diciembre 2016 presentaron excedencias de pH" (...) "Que, sobre la base de lo anterior este Ministro estima que las excedencias de pH del efluente del relleno no presentan una entidad tal que amerite la calificación de significancia que exige la configuración del daño ambiental".

⁸⁶ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 18°. Al referirse a las partículas sólidas o material particulado presente en las muestras de agua analizadas, sostiene que "Que, de este modo, a pesar de las excedencias observadas a las normas de este parámetro verificadas en el efluente, aguas subterráneas y superficiales, no es posible sostener la existencia de una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativos por la sola presencia de partículas en dichas aguas".

⁸⁷ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 21°.

⁸⁸ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 24°: "(...) de acuerdo con la experiencia internacional, las normas nacionales y el conocimiento científicamente afianzado, en el caso del cloruro se está frente a un parámetro de

dencias del sulfato y nitrato a las normas de uso para agua potable y riego, observadas en las aguas aledañas al depósito de basuras, excluye que sea responsabilidad de su operación, pues en ninguna muestra se detectaron esos parámetros fuera de norma.⁸⁹ En suma, del efluente se detectaron esos parámetros fuera de norma.⁸⁹ En suma, habría una potencial responsabilidad infraccional, por impactos no previstos o de riesgo ambiental, pero no dañoso, razón por la cual no está de acuerdo con la condena, pero sí con la medida cautelar innovativa.⁹⁰ Este voto implica entonces, mantener el criterio del Tribunal en el caso de la Junta de Vecinos contra la Municipalidad de Nogales, que luego fue revertido en la Excma. Corte Suprema.

La parte demandada presentó recursos de casación forma y fondo en contra de la sentencia dictada por Segundo Tribunal Ambiental. La Corte Suprema rechazó ambos recursos⁹¹ con el voto en contra de la Ministra Sandoval, ya comentado.

6. Estado de Chile contra Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga, en la Región de Atacama, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.

Este caso es el segundo que veremos asociado a la extracción de aguas subterráneas. Esta demanda fue interpuesta por el Consejo de Defensa del Estado en contra de Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga el año 2016, por los daños causados en la operación del proyecto Minero Refugio. La demandante indica que el

baja toxicidad y, por lo tanto, las excedencias que exhiben las aguas efluentes, superficiales y subterráneas cercanas al RSSM no representan una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativos de las mismas".

⁸⁹ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 25°: "Que, los parámetros de sulfato y nitrato presenta también excedencias respecto de las normas de uso para agua de riego y potable, tanto en aguas superficiales como en aguas subterráneas. Sin embargo, y como lo señala la mayoría, ninguna de las muestras del efluente presentó excedencias, por lo cual este disidente concluye que la fuente del sulfato y del nitrato observado en las aguas aledañas en distinta al efluente del relleno sanitario".

⁹⁰ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975), Voto en contra considerando 50°.

⁹¹ Sentencia Corte Suprema, de fecha 9 de septiembre de 2019, Rol N° 15.247-2018 (LTM16.300.681).

proyecto "requiere agua para las distintas fases del proceso de la faena minera, siendo el consumo medio autorizado 95 l/s. Explica que, para estos efectos, el agua del proceso se extrae de dos pozos, ubicados en el sector Corredor Biológico de Pantanillo, específicamente en el área del Pantanillo-Ciénaga Redonda, localizado en la subcuenca de la Quebrada Ciénaga Redonda, aguas arriba de los humedales Pantanillo, Valle Ancho, Barros Negros y Ciénaga Redonda. Refiere que este sector se ubica dentro del Sitio Ramsar Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa y que es contiguo al Parque Nacional Nevado Tres Cruces".⁹² Se señala al contravenir las medidas de cuidado y protección que le imponían las RCA que regulan y condicionan su proyecto, se provocó la desecación de 69,4 hectáreas de la vega Valle Ancho.⁹³

Para el Tribunal, se logró acreditar que: "i) La desecación de este tipo de humedales se puede producir por menor aporte de aguas superficiales o de aguas subterráneas, que son los dos modos en que las vegas altoandinas subsisten; ii) De acuerdo a los modelos propuestos por la autoridad sectorial (DGA), la vega de Valle Ancho estaría hidrológicamente desconectada a causa de la disminución del nivel freático del acuífero que lo sustenta, es decir, el aporte de agua subterránea ha sido afectado y es la causa de la desecación del humedal; iii) Los niveles freáticos del acuífero disminuyeron en varios metros desde el inicio del proyecto hasta su suspensión temporal en el año 2001; iv) En el sentido contrario, los niveles freáticos aumentaron mientras el Proyecto Minero Refugio estuvo suspendido (2001-2005); v) No existen antecedentes que permitan fundar científicamente que la recarga del acuífero habría sido menor por razones climáticas o por otra razón distinta del bombeo de aguas subterráneas realizado por parte de la demandada; vi) No existen faenas o extracciones de agua desde el acuífero distintas de aquellas llevadas a cabo por la demandada, y viii) Existe abundante conocimiento científico y antecedentes de varios organismos sectoriales de la Administración para sostener que la causa de la desecación observada en la vega Valle Ancho es la

⁹² Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973), Vistos, I. La Demanda, A. Los Hechos.

⁹³ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973), Vistos, I. La Demanda, A. Los Hechos.

disminución del nivel freático que nutre al humedal, lo cual a su vez es causado por la extracción de agua subterránea destinada a la faena minera de la Compañía Minera Maricunga".⁹⁴

El Tribunal acogió la demanda de reparación por daño ambiental "declarando que ésta ha causado daño ambiental al ecosistema de la vega Valle Ancho, en particular, a su biodiversidad y componentes asociados"⁹⁵ y condenó a la minera, a presentar a la SMA, en el plazo de 90 días hábiles contados desde que esta sentencia se encuentre ejecutoriada, un Plan de Reparación de la vega Valle Ancho (PdR-VA), que contemple las acciones y metas de restauración de dicho ecosistema en los términos del artículo 2 letra s) de la Ley N°19.300, en función a ciertos criterios, donde destaco la obligación restaurar los componentes ambientales vegetación, flora y fauna nativas de ecosistema afectado hasta una condición similar a aquellos ecosistemas de referencia seleccionados y validados, incluyendo la caracterización detallada de los sitios o unidades a restaurar, en términos de nivel freático subyacente.⁹⁶ Dicho Plan deberá ser aprobado por la SMA (que hasta ahora no tiene experiencia en este tipo de planes), siguiendo el

⁹⁴ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973), considerando centésimo sexagésimo primero.

⁹⁵ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973), Resuelvo III.

⁹⁶ a) El PdR-VA deberá proponer uno o más ecosistemas de referencia de aquellos presentes en el Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, que no hayan sido afectados por el daño ambiental objeto de autos. La selección de dicho (s) ecosistema (s) de referencia deberá ser justificada sobre la base de criterios de aporte hídrico comparable y de cobertura y composición florística similares a la vega Valle Ancho.

b) El PdR-VA deberá considerar la restauración de los componentes ambientales vegetación, flora y fauna nativas de ecosistema afectado hasta una condición similar a aquellos ecosistemas de referencia seleccionados y validados.

c) El PdR-VA deberá contemplar la caracterización detallada de los sitios o unidades a restaurar, en términos de nivel freático subyacente; superficie de la vegetación según estado inicial (activa, semi-seca y seca); riqueza y abundancia de especies de flora y fauna; y todo aquel parámetro que permita evaluar la evolución de la restauración de la vega Valle Ancho con el/los ecosistemas de referencia.

d) El PdR-VA deberá proponer objetivos, metas e indicadores y un programa de monitoreo del PdR con parámetros y sus respectivas metodologías, frecuencia de mediciones y de entrega de informes de dicho programa a las entidades indicadas en el punto ii) siguiente para su adecuado seguimiento.

procedimiento ya existente en su ley orgánica, con pronunciamiento de diversos organismos. Este Plan será fiscalizado por la misma SMA y la demandada deberá informar al Tribunal de algunos hitos, como la presentación de su plan, la aprobación y luego, cada seis meses, hasta su total ejecución.⁹⁷ Es decir, nuevamente se apuesta a la recarga natural del sistema hídrico (deteniendo la extracción), agregando, eso sí, medidas de restauración de flora y fauna.

Esta sentencia no está firme aún, pues se presentaron recursos de casación de forma y fondo, que a la de fecha de la entrega de esta investigación todavía se encuentran pendientes de fallo.⁹⁸

CONCLUSIONES

Como ha podido apreciarse, la jurisprudencia en materia de reparación del daño ambiental ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, en varios aspectos, en que se han aplicado criterios, que llamaremos pro ambiente: a) en relación a los tipos de daños a reparar (especialmente la consideración no sólo al componente o ecosistema afectado sino más bien, a la afectación a los servicios ecosistémicos que presta); b) cuándo es significativo (lo que no dice relación sólo con aspectos cuantitativos); c) la legitimación activa de las personas que han sufrido el daño (aplicando un criterio amplio, como cuando basta residir en el lugar); d) el plazo de prescripción (especialmente frente a daños que continúan produciéndose); e) las presunciones de culpa y de causalidad, cuando se acredita infracción de leyes, reglamentos o resoluciones de calificación ambiental en aquellas disposiciones que trataban de evitar justamente el daño que finalmente se originó y, f) importante también es que en las condenas por daños ambientales se

e) Compañía Minera Maricunga deberá contemplar además la realización de estudios científicos sobre el funcionamiento y provisión de servicios ambientales de los humedales altoandinos del Corredor Biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda. g) (...) Compañía Minera Maricunga se obliga a la elaboración de material de difusión de dichos humedales a nivel regional.

⁹⁷ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973), Resuelvo III.

⁹⁸ Causa Corte Suprema Rol N° 27726 - 2019.

está considerando al riesgo como parte de este daño y las sentencias establecen medidas destinadas a precaver afectaciones futuras.

No existe claridad, en cambio, respecto a cuándo un daño ambiental a componentes naturales es irreparable, pues tampoco existen criterios definidos para entender cuándo se logra restablecer la calidad similar o las propiedades básicas del ecosistema o componente afectado. Y esto es fundamental respecto al daño a las aguas subterráneas pues, para el mundo de la hidrología y ciencias ambientales, este daño se estima generalmente difícil de reparar o irreparable. Hace falta pues, elaborar criterios para determinar cuándo se trata de un daño reparable o irreparable y, en caso de poderse reparar, cuáles son las medidas de reparación efectivas; tarea que, tratándose de las aguas subterráneas, será difícil, pues la falta de información científica sobre los acuíferos afectados ha sido determinante, en los casos revisados, para no poder avanzar en medidas más concretas.

Así, en el caso de la Cuenca Pampa del Tamarugal, si bien se acreditó el daño ambiental ocasionado en las aguas subterráneas que fueran extraídas por la Minera Soledad en forma ilegal, y se ordenó reparar dicho daño, en realidad las medidas impuestas por la Corte Suprema en su fallo del 2011, se enfocaron en hacer "cesar" la causa del daño y volver las cosas al estado anterior (cegar los pozos y retirar cañerías, en la superficie), más que en reparar el daño en el acuífero. Nada se ordenó para la reparación propiamente tal que, como se explicó, considera que al menos el ecosistema dañado recupere sus propiedades básicas, en este caso, el nivel del agua extraída. Ya señalamos que seguramente aquí el Tribunal determinó que era mejor esperar la recarga natural del acuífero y no imponer medidas inseguras como su recarga artificial. Y el mismo criterio aplicó, en el caso de la demanda contra la Minera Maricunga, en que la extracción de aguas subterráneas (ahora sí, con derechos de agua) desecó casi 70 hectáreas de ecosistemas muy valiosos dependientes de dichas aguas. Sin embargo, a diferencia del primer caso, en que simplemente se ordenó hacer cesar la causa del daño (la extracción, cegando los pozos) acá se condenó a presentar ante la SMA, un plan de reparación, para restaurar especialmente aspectos relacionados a la fauna y flora del lugar, tomando como referencia ecosistemas similares vecinos; e incluyendo el control del nivel freático.

En el caso contra la Minera Tambillos y otros, donde a juicio del Tribunal Ambiental no se logró acreditar daño a las aguas subterráneas, a propósito del derrame de relaves en el suelo, encontramos que el fallo dictado en el año 2016 incluyó dentro de las medidas ordenadas, el monitoreo de la calidad de las aguas. Los monitoreos se usan especialmente para poder controlar futuros daños y son una excelente medida preventiva para reaccionar oportunamente cuando se detecten desviaciones. Sin embargo, acá, además, parece que este monitoreo está enfocado más bien a poder acreditar lo que en el juicio no se logró: que como existe una directa relación entre la contaminación del suelo y el transporte de los contaminantes a las aguas subterráneas, pero este transporte demora en el tiempo, las mediciones permitirán demostrar si estos tóxicos contaminaron (o contaminarán) las aguas subterráneas. Y en este último caso, será un gran desafío cómo proceder a la reparación de ese daño, si sólo con el tiempo, podría eventualmente llegar comprobarse.

También la Corte Suprema ordena monitorear las aguas en el caso de daño ambiental contra la Municipalidad de Nogales, por las descargas ilegales que una Planta de Tratamiento de aguas servidas hizo en el estero El Garretón. La sentencia, del año 2018, acoge la demanda de reparación del mismo (incluyendo sólo el daño a las aguas superficiales por contaminación de aguas servidas) pero ordena como medida de prevención, la obligación de realizar un monitoreo constante de las aguas superficiales y subterráneas, bajo la vigilancia y fiscalización de la autoridad, para prevenir que el río deje de prestar el servicio ecosistémico de dar agua para riego, sin implicar un riesgo a la salud de las personas y detectar si la contaminación se trasladó (o trasladará) también a las aguas subterráneas. Del mismo modo, en el caso contra Consorcio Santa Marta, por contaminación con líquidos percolados derivados del desprendimiento masivo de residuos del Relleno Sanitario Santa Marta, el voto de mayoría del Tribunal Ambiental de Santiago se adhiere al criterio de la Corte Suprema y estima existir daño ambiental, por haberse excedido las normas, de manera reiterada, lo que se tradujo en una pérdida o detrimento significativo a su aptitud para prestar los servicios que dicha masa de agua era capaz de proveer, asociada al consumo humano y para riesgo. Y de la misma manera también, impone obligaciones en fase preventiva, no sólo exigiendo monitoreos, sino además una auditoría que permita re-

gularizar los vertimientos, descargas y afloramientos no autorizados, para regularizarlos y ampliar la red de monitoreo. Adicionalmente, para agua y suelo, impone (en la sentencia), como medida cautelar innovativa, la obligación de realizar un análisis de riesgo que, en caso que demuestre afectación a las aguas subterráneas, impondrá la obligación del causante del daño, a “cumplir con la normativa”, decisión que podría ser perfectible, como se ha explicado.

En el caso de la extracción de áridos, ocurrida en el predio de Germán Kuschel Pohl y otros demandados en Frutillar al sur de Chile, el Tercer Tribunal Ambiental acogió la demanda de reparación, dando por acreditado el daño en los componentes suelo, vegetación y paisaje, ordenando ejecutar un plan de restauración para restablecer las funciones básicas del hábitat original, mas no en las aguas subterráneas. Y si bien el Tribunal reconoció la existencia de un riesgo de descenso del nivel de agua de los pozos vecinos, así como un riesgo de contaminación de las aguas subterráneas que podría alcanzar incluso al Lago Llanquihue, no ordenó monitoreos, pero sí impuso la obligación de adecuar los taludes de materiales no contaminantes en caso que las aguas subterráneas afloren a la superficie.

En suma, más allá de las medidas de “prevención” o “monitoreo” que fueron ordenadas en varios casos, con las que se coincide, por cierto, parece existir una carencia de condenas de reparación efectivas cuando el daño se causa a las aguas subterráneas, sea en la hipótesis de sobreexplotación, sea en hipótesis de contaminación. Y seguramente ello ocurre por falta de información científica del ecosistema afectado en el caso concreto y también del desconocimiento de la relación que tienen las aguas con otros ecosistemas asociados. Creemos que aquí sin duda la labor científica resulta primordial en orden a identificar, al menos, qué tipo de daño exactamente se produce en las aguas subterráneas, cuál es su magnitud y cuáles son las medidas concretas, efectivas y realizables, en orden a obtener la reparación del daño ambiental. Para ello será fundamental analizar también la calidad en que, por ejemplo, un determinado ecosistema prestaba servicios y cuáles son sus propiedades básicas. Por ello entonces, además, la ciencia debiera asumir aunar criterios que sirvan a la tarea judicial de determinar cuándo un daño ambiental a las aguas subterráneas debe estimarse reparable o cuándo, en cambio, es irreparable y proceda en-

tonces condenar a su compensación in natura. Faltan además criterios para cuestiones básicas como imponer monitoreos representativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Andorno, Luis. 1998. Aspectos constitucionales de la protección al medio ambiente. *Jurisprudencia Ambiental (Arg.)* 4: 7-14.
- Arévalo, Felipe y Mario Mozó. 2017. Efectos jurídicos de la declaración de daño ambiental en sede administrativa y sus repercusiones en una potencial declaración. *Actualidad Jurídica Uría Menéndez* 46: 56-68.
- Barros, Enrique. 2006. *Tratado de responsabilidad extracontractual*. Chile: Editorial Jurídica de Chile.
- Benjamín, Antonio. 1998. A responsabilidade civil pelo dano ambiental no direito brasileiro e as lições do direito comparado. *Revista Roma e America, Diritto romano comune (Universidad Tor Vergata, Roma)* 6: 113-55.
- Bermúdez, Jorge. 2014. *Fundamentos de Derecho Ambiental*. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Busnelli, Francesco. 1991. Illecito civile. Estratto dall'aggiornamento i della Enciclopedia Giuridica 1991). *Istituto della Enciclopedia Italiana*: 1-34.
- Corral, Hernán. 1996. Daño ambiental y responsabilidad civil del empresario en la ley de bases del medio ambiente. *Revista Chilena de Derecho Pontificia Universidad Católica de Chile* Vol. 23, 1: 143-77.
- Delgado, Verónica. 2012. La responsabilidad civil extracontractual por el daño ambiental causado en la construcción u operación de las carreteras. *Revista de Derecho (Valdivia)* Vol. 25, 1: 47-76.
- . 2016. Breves reflexiones sobre el daño ambiental en Chile al afectarse 'servicios ecosistémicos', con especial referencia a la legitimación activa de tales demandas. En *Desarrollo Sustentable. Miradas Interdisciplinarias de experiencias en Chile y Brasil*, coords. Ricardo Barra y Jorge Rojas, 51-64. Chile: Vicerrectoría de Rela-

- ciones Institucionales y Vinculación con el Medio, Universidad de Concepción.
- Delgado, Verónica, José Luis Arumí y Óscar Reicher. 2017. Lessons from spanish and us law for adequate regulation of groundwater protection areas in Chile, especially drinking water deposits. *Water Resources Management* 31: 4699-713.
- Femenías, Jorge. 2017. *La responsabilidad por daño ambiental*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- García, Javier. 2015. *Responsabilidad por daños al medio ambiente*. España: Thomson Reuters Aranzadi.
- Guzmán, Rodrigo. 2010. *La regulación constitucional del ambiente en Chile. Aspectos sustantivos y adjetivos, historia, doctrina y jurisprudencia*. Chile: Abeledo Perrot.
- Pastén, Bastián y Gonzalo Parot. 2012. Diversificación de la reparación del daño ambiental en Chile: perspectivas para los Planes de Reparación. *Revista Justicia Ambiental* 4: 169-90.
- Saavedra, Rubén. 2011. La Doctrina de la Excma. Corte Suprema en materia de responsabilidad ambiental, en la experiencia del Consejo de Defensa del Estado. *Revista de Derecho Consejo de Defensa del Estado* 26: 151-74.
- Tisné, Jorge. 2014. Los intereses comprometidos en el daño ambiental. Comentario al nuevo procedimiento por daño ambiental de la Ley N° 20.600. *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte* Vol. 21, 1: 323-51.
- Valenzuela, Rafael. 2010. *El Derecho Ambiental, Presente y Pasado*. Chile: Editorial Jurídica de Chile.
- . 2011. Responsabilidad civil por daño ambiental en la legislación chilena. *Revista Roma e America, Diritto romano comune (Universidad de Roma - Tor Vergata)* 11: 3-19.
- Vidal, Álvaro. 2007. Las acciones civiles derivadas del daño ambiental en la ley N° 19.300. *Revista de Derecho Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* 29: 119-40.

Zapata, Juan Francisco. 2017. *Hacia una protección amplia del patrimonio cultural en el ordenamiento jurídico chileno*. Chile: Ediciones Universidad de Concepción.

Legislación citada

Ley N°20.600 que crea los Tribunales Ambientales.

Ley N°19.300 que aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Jurisprudencia citada

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de noviembre de 2014, Rol N° D-6-2013 (LTM16.470.986).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 20 de marzo de 2015, Rol D-2-2013 (LTM16.470.984).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 24 de agosto de 2016, Rol N° D-14-2014 (LTM16.470.982).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 6 de enero de 2017, Rol N° D-15-2015 (LTM16.470.981).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015 (LTM16.470.979).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 29 de marzo de 2018, Rol N° D-25-2016 (LTM16.470.976).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM16.470.975).

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, de fecha 22 de noviembre de 2018, Rol N° D-27-2016 (LTM16.470.973).

Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 8 de julio de 2016, Rol N° D-13-2015 (LTM17.909.066).

Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 15 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016 (LTM17.909.061).

Sentencia Tercer Tribunal Ambiental, de fecha 16 de noviembre de 2018, Rol N° D-36-2018 (LTM17.909.066).

Sentencia Corte Suprema, de fecha 28 de octubre de 2011, Rol N° 5826-2009 (LTM18329607).

Sentencia Corte Suprema, de fecha 7 de marzo de 2017, Rol N° 47890-2016 (LTM18329606).

Sentencia de reemplazo Corte Suprema, de fecha 2 de abril de 2018, Rol N° 37.273-2017 (LTM18329610).

Sentencia Corte Suprema, de fecha 9 de septiembre de 2019, Rol N° 15.247-2018 (LTM16.300.681).

Sentencia Corte de Apelaciones de Iquique, de fecha 23 de julio de 2009, Rol N° 728-2008.

Sentencia Corte de Apelaciones de Concepción, de fecha 15 de septiembre de 2011, Rol 493-2011 (LTM1868065).

Sentencia Tercer Juzgado de Letras de Iquique, de fecha 23 de mayo de 2008, Rol N° 4354-2007.