

LAS APUESTAS DEL ¿GOBIERNO ECOLOGISTA?

BALANCE AMBIENTAL 2022



Dedicamos la presente versión de nuestro Balance Ambiental a **Adriana Hoffmann**, destacada botánica y fundadora de la ONG Defensores del Bosque Chileno, quien durante su vida se dedicó a recorrer el país, relevando la importancia de nuestras plantas y, en particular, de los bosques nativos; y a **Guillermo Geisse**, arquitecto y fundador del Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA), al alero del cual se dieron importantes debates sobre medioambiente.

A ellos, quienes fallecieron durante el año 2022, desde Fundación Terram queremos otorgar nuestro encarecido agradecimiento y un reconocimiento por su importante contribución, desde sus respectivas posiciones, a la protección de la flora nativa de nuestro país y a la discusión de políticas ambientales.



Este documento ha sido elaborado por el equipo de Fundación Terram, integrado por Flavia Liberona, Gary González, Telye Yurisch, Cristopher Toledo, Elizabeth Soto, Pablo Rojas, Christian Paredes, Rodrigo Herrera, Eliana Chong, Joaquín Gómez, Engel Ramírez, Maximiliano Bazán y Cristóbal Moreno.

Agradecemos el apoyo de Fundación Heinrich Böll y Weeden Foundation.

ÍNDICE

04	<u>Editorial</u>	
06	<u>Proceso constituyente</u>	
07	<u>Premios</u>	
08	<u>Lo mejor</u>	
10	<u>Lo peor</u>	
12	<u>Desafíos 2023</u>	
15	<u>Agrícola forestal</u>	
20	<u>Agua</u>	
24	<u>Minería</u>	
28	<u>Energía</u>	
		33
		<u>Contaminación y Zonas de Sacrificio</u>
		37
		<u>DD.HH. y medioambiente</u>
		39
		<u>Institucionalidad Ambiental</u>
		43
		<u>Casos judiciales Relevantes</u>
		46
		<u>Áreas Protegidas</u>
		50
		<u>Salmonicultura</u>
		55
		<u>Pesca y zonas costeras</u>
		59
		<u>Océanos</u>
		62
		<u>Cambio climático</u>

EDITORIAL

LAS APUESTAS DEL ¿GOBIERNO ECOLOGISTA?

Sin duda este 2022 fue un año intenso, lleno de cambios, esperanzas, frustraciones e incertidumbres. Tuvimos un cambio de gobierno y también la renovación del Parlamento, mientras en forma paralela se desarrollaba un proceso constituyente que terminó en septiembre con el rechazo a la propuesta de nueva Constitución. Posteriormente, y luego de poco más de tres meses de conversaciones, los partidos políticos con representación en el Congreso suscribieron un acuerdo que debería culminar con la entrega de otra propuesta de nueva Constitución, la cual deberá ser sometida a las urnas en noviembre del 2023.

En medio de todo esto, las temáticas ambientales y de protección de la naturaleza han tenido avances y retrocesos, pues si bien el Presidente Boric declaró que este sería “el primer Gobierno ecologista” de Chile, y que muchos de sus parlamentarios y funcionarios públicos hablan de crisis climática, sumado a un programa de Gobierno cuyo eje transversal es una transición socioecológica justa, lo concreto es que quienes trabajamos en temas ambientales no conocemos el rumbo al cual están apostando desde La Moneda. Las señales que hemos recibido son confusas y no se identifican los ejes estratégicos en torno a los que gira esta administración, como tampoco los pasos concretos a dar para alcanzar esos objetivos.

El Gobierno ha manifestado su compromiso por sacar adelante la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP); sin embargo, y más allá del contenido, esta propuesta no cuenta con un financiamiento adecuado para implementarse y lograr efectivamente elevar los estándares de protección de la biodiversidad en Chile, a lo que se suma la disminución de un 21% del presupuesto 2023 para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Así, la consigna del Gobierno ecologista no ha tenido hasta hoy un correlato presupuestario que permita materializar la declaración de intenciones.

Por otro lado, recientemente en un evento de InvestChile, el Presidente Boric señaló que no se puede seguir postergando la construcción del Puerto de San Antonio, levantando la interrogante de si él, como Mandatario, está realmente en conocimiento de qué trata dicho megapuerto.

¿Sabrá a cabalidad sobre los impactos que traerá dicho proyecto y cómo se contrapone a la conservación y protección de la biodiversidad?

En este sentido, pareciera que tanto el Presidente como sus ministros, si bien están conscientes de la crisis climática, de la pérdida de biodiversidad y la contaminación que afecta al planeta y al país, no han sido capaces de implementar acciones de forma oportuna y, salvo algunos paliativos ambientales, más bien han dado continuidad a los lineamientos de las administraciones anteriores, impulsando el desarrollo económico y la inversión sin importar las consecuencias al medioambiente.

Todo esto ha generado confusión, pues si bien desde la sociedad civil nos hemos acostumbrado a la discordancia entre lo que se dice y lo que se hace, hasta ahora ningún gobierno se había autoproclamado como el “primer Gobierno ecologista”, sino por el contrario, los temas ambientales siempre fueron una piedra en el zapato o un tema obligado por las circunstancias de turno.

Sabemos que los compromisos ambientales asumidos durante la campaña presidencial generaron expectativas sobre los avances que podríamos tener en materia ambiental, más aún cuando en uno de sus primeros actos públicos el Primer Mandatario suscribió el Acuerdo de Escazú, con la presencia de representantes de la sociedad civil. Pero rápidamente el panorama ha ido cambiando, y más allá de los resultados del proceso constituyente que terminó con el rechazo a la propuesta de nueva Constitución, cada día constatamos que tanto el Presidente como sus ministros se apartan o desligan de sus compromisos ambientales, para retomar la receta de siempre, causante de la crisis social y política que atraviesa el país.

Entendemos que al Presidente Boric le ha tocado dirigir el país en un período muy difícil, donde ha

debido a afrontar una agenda centrada en temas de seguridad, sobrealimentada por los medios de comunicación, en un contexto en que el país demanda transformaciones concretas.

También sabemos que Chile es un país de geografía difícil, con baja densidad poblacional en muchos territorios, que ha tenido que soportar una sequía que se prolonga por más de 14 años y que debe afrontar los efectos de una crisis climática que no tiene visos de atenuarse. Bajo estas condiciones, se ha profundizado un modelo productivo basado en la extracción y exportación de minerales y un modelo silvoagropecuario de producción a gran escala de especies exóticas para la exportación, todo esto sin el debido resguardo de nuestros ecosistemas naturales, intensamente presionados por grandes sectores productivos, como son la minería, energía, salmicultura, industria forestal y agroindustria.

Desde un principio sabíamos que el camino no sería fácil, que el Gobierno no tenía mayoría en el Congreso y, por tanto, tendría mucha dificultad para hacer cambios de fondo. Lo que no esperábamos era que tanto el Presidente como buena parte de los funcionarios de Gobierno con competencias ambientales no tuvieran claridad sobre la importancia que tiene la protección de la naturaleza para el bienestar humano, siendo hasta hoy incapaces de impregnar este sello en la nueva administración.

Dentro del primer año de Gobierno, cabe destacar algunos hitos positivos en materia ambiental, como la suscripción del Acuerdo de Escazú, el anuncio del cierre de la Fundición Ventanas, como también algunas acciones realizadas por el Ministerio de Agricultura para hacer respetar las regulaciones, en particular la de parcelaciones de predios rurales. No obstante, estas acciones se han visto profundamente opacadas por otras decisiones de mayor alcance.

En un contexto de declaraciones confusas y una posición fluctuante del Ejecutivo, el Senado aprobó en octubre el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico, también conocido como TPP-11 o CPTPP. A pesar que desde el año 2018 el Acuerdo venía siendo objeto de profundos cuestionamientos, entre otros el propio Gabriel Boric durante su labor parlamentaria, por la forma en cómo se acordó su texto, en un proceso de escasa publicidad y participación ciudadana, a raíz de las dudas en torno a una eventual pérdida de soberanía y, especialmente, por la prelación que confiere a lo económico por sobre el bienestar socioambiental. Todo ello no fue impedimento para su aprobación en el Congreso, tras fuertes presiones ejercidas por una parte del Gobierno, partidos de oposición y del sector empresarial.

El año concluyó con el anuncio del Ministro de Hacienda sobre la entrada en vigencia del TPP-11 a inicios de 2023, sin importar el resultado de las negociaciones iniciadas a través de las *side letters* con otros Estados para mitigar la aplicación de sus aspectos más controversiales. Esta decisión se torna contradictoria con el eje de Transición Justa del Gobierno, a través del cual se busca conseguir un país más democrático, equitativo y respetuoso de los derechos humanos y la naturaleza.

Por el contrario, resulta evidente que la aprobación y ratificación del TPP-11 van en un sentido completamente distinto, profundizando un modelo de desarrollo que nos tiene situados en un escenario de crisis climática y socioambiental, que requiere de modificaciones urgentes. Tales cambios se verán obstaculizados por un Tratado que favorece la apertura comercial, sin considerar sus posibles implicancias en la economía nacional, ni tampoco las posibles restricciones a la soberanía del Estado en su propio territorio, el que sin duda verá limitado su margen de acción en cuanto a la implementación de Políticas Públicas a nivel nacional, a costa del resguardo de la inversión extranjera, constituyéndose como una señal definitiva del abandono del Gobierno a las grandes transformaciones.

Equipo de Fundación Terram

PROCESO CONSTITUYENTE: ¿HACIA UN PROCESO DELIBERATIVO Y DEMOCRÁTICO?

Pese a la presencia de militares en las calles, toques de queda, centenares de ojos mutilados y cuerpos torturados, entre otras violaciones a los derechos humanos ocurridas luego de 30 años del retorno a la democracia, las protestas más masivas que viera la historia del país estaban prontas a cumplir un mes. En dicho contexto es que surge, en el Congreso Nacional, el “Acuerdo por la Paz y la Nueva Constitución” del 15 de noviembre de 2019, el cual permitió trazar un camino institucional que permitiese canalizar el malestar y las aspiraciones de cambios de la ciudadanía a través del inicio de un nuevo proceso constituyente, verdaderamente democrático y participativo.

Los meses venideros, la atención se concentró en las condiciones del acuerdo: escaños reservados, paridad de género e independientes, reemplazaron a las exigencias de la ciudadanía en las calles, manifestando la larga lista de abusos y promesas incumplidas. Inmediatamente electos los constituyentes, en junio de 2021 comenzaron a desplegarse las estrategias de desprestigio, unido al planteamiento de una larga lista de propuestas de texto basadas en agendas sectoriales. Así, el 2022 se abrió con una señal que no supimos dimensionar: de 19 millones de habitantes, solo 980 mil personas firmaron por alguna Iniciativa Popular de Norma Constituyente, principal mecanismo de participación abierto a la ciudadanía y que demuestra que la gran mayoría de ella nunca se conectó al proceso, o lo hizo solo escasamente. Sin embargo, y pese a múltiples situaciones ocurridas durante el proceso, los constituyentes cumplieron con su cometido y entregaron una propuesta el 4 de julio de 2022, la cual, en palabras de Agustín Squella, era una propuesta “transformadora”, es decir, comprometida con el cambio constitucional más allá de la mera reforma, pero que no llegaba a ser refundadora ni menos revolucionaria.

En cuanto al contenido ambiental, la propuesta de nueva Constitución plebiscitada y, en último término, rechazada por más del 60% de los votantes, recogía, adecuadamente, a nuestro juicio, un entramado normativo acorde a la urgencia de la crisis ambiental y climática de nuestro tiempo.

En función de ella, es posible reconocer cinco grandes pilares sobre los cuales descansaba el nuevo régimen constitucional ambiental, comenzando, primero, con una **concepción ecológica tanto del Estado** como de las personas y los pueblos. Segundo, y como consecuencia de lo anterior, **se establecían múltiples deberes del Estado en materia ambiental**. Tercero, **se consagraban derechos humanos ambientales**, tales como el derecho al agua y al saneamiento, a un ambiente sano, derechos

de acceso o de democracia ambiental, entre otros. Cuarto, **se reconocían derechos de la naturaleza** y, por último, **se consagraba un régimen de bienes comunes naturales** respecto de los cuales el Estado tenía un deber especial de custodia.

Tras el triunfo del rechazo el 4 de septiembre, el proceso constituyente quedó enclaustrado al interior del Congreso, con un oficialismo que pareciera haber cedido la iniciativa política a una oposición que buscó empantanar cualquier acuerdo, reducir los estándares democráticos del proceso y, en definitiva, alejar la discusión constituyente de la ciudadanía para circunscribirla en el campo supuestamente inmaculado de la opinión experta. Pese al fracaso electoral de quienes abogamos por aprobar la propuesta constitucional, la deslegitimación ciudadana de la Constitución actual, expresada de forma clara y contundente en el plebiscito de octubre de 2020, sigue intacta, de modo que resultaba imperativo la continuidad del proceso bajo una fórmula capaz de asegurar una verdadera deliberación democrática y, con ello, superar la ilegitimidad de origen del texto vigente.

Dicha intención, sin embargo, pareciera haber quedado gravemente en entredicho a la luz del “Acuerdo por Chile”, a través del cual las distintas coaliciones políticas, tanto de oposición como de Gobierno, fijaron las “bases constitucionales” a las que habrá de ceñirse la discusión del nuevo proceso constituyente, la mayoría de ellas –vale la pena recordar– coincidentes con aquellas propuestas por Chile Vamos tras el triunfo del “rechazo”. La constricción que estos lineamientos imponen al proceso deliberativo, sumado al protagonismo que dicho acuerdo brinda al rol de la “Comisión Experta” por sobre el acotado margen de actuación del “Consejo Constitucional” –único organismo electo por votación popular–, convierten a la vía constituyente adoptada en un proceso tutelado que desconfió de la soberanía popular y que, por ende, resulta incapaz de asegurar estándares mínimos de legitimidad social y democrática.

Sobre la posibilidad de que este “Acuerdo por Chile” pueda representar una salida a la crisis social y política que atraviesa el país, habría que preguntarse si acaso estas condiciones recientemente pactadas se hubieran firmado el 15 de noviembre de 2019, ¿hubiesen bastado para calmar las aguas del proceso de movilización que atravesaba el país? Lo que se hace con este acuerdo no es más que patear la crisis social y ambiental hacia adelante.

PREMIOS

Aporte Ambiental

Al **Ministerio de Agricultura**, por dictar en agosto el Ordinario N° 637 que instruye al SAG la suspensión de la certificación de subdivisión de predios rústicos que pudieran significar una amenaza a los sistemas agroproductivos, al ecosistema y al equilibrio socioecológico de las localidades donde se emplazan.

A la **Asociación de Municipios Rurales (AMUR)**, por buscar detener la urbanización desregulada y desmedida sobre suelos rurales a través de parcelaciones y luchar contra los denominados “loteos brujos” que no cuentan con estándares de habitabilidad, y que colapsan el sistema de bienes y servicios en un territorio, perjudicando la conexión, deteriorando los suelos e incrementando la escasez de agua, entre otros impactos negativos.

Ambientalista Destacado/a

A los movimientos **Villa Alemana Sin Termoeléctrica (VAST) y Libres de Alta Tensión**, por haber logrado movilizar permanentemente a las comunidades de Quilpué, Limache, Olmué y Villa Alemana durante seis años en contra del polémico proyecto termoeléctrico “Los Rulos”, logrando que la empresa renunciara a su RCA este año 2022.

A **Giuliana Furci**, micóloga, autora de diversas publicaciones sobre hongos chilenos y fundadora de la primera ONG del mundo dedicada a los hongos, Fundación Fungi, por su incesante trabajo en la educación y difusión del Reino Fungi, relevando su rol en los ecosistemas e incentivando el interés por su investigación.

Lavado verde

A los **empresarios parceleros**, por sus proyectos de “barrios ecológicos” que fragmentan los ecosistemas bajo un manto publicitario verde, creando núcleos extrurbanos por fuera de toda planificación territorial, entre cuyos principales referentes se encuentra **Mauricio Moreno Sagredo**, empresario parcelero, dueño del loteo “Oasis de La Campana”, denunciado por elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) luego de expandir su proyecto a 2.142 parcelas en pleno hábitat de la Palma Chilena, junto al Parque Nacional La Campana.

Insustentabilidad

A las empresas salmoneras **Australis Mar y Cultivos Yadrán**, por incurrir en reiterados eventos de sobreproducción de salmónidos en centros de cultivo ubicados al interior de áreas protegidas, específicamente en la Reserva Nacional Kawésqar, Región de Magallanes y Reserva Forestal Las Guaitecas, Región de Aysén, aumentando la presión sobre ecosistemas marinos declarados bajo protección oficial por su alto valor ecológico.

A la **Minera Ojos del Salado**, de la transnacional canadiense Lundin Mining, por la sobreexplotación de la mina de cobre Alcaparrosa que provocó un socavón de más de 32 metros de diámetro (aún en expansión) y 64 metros de profundidad en la comuna de Tierra Amarilla, afectando gravemente el acuífero del río Copiapó, Región de Atacama.

Contaminación

A la **Empresa Nacional del Petróleo (Enap)**, por el episodio de intoxicación masiva del lunes 24 de octubre que afectó a la Escuela República del Perú en Hualpén, donde se vieron afectados cinco estudiantes y algunos docentes del colegio, y que obligó al establecimiento a suspender las clases debido al fuerte olor de la emanación de gas.

A todas las empresas que componen el **Complejo Industrial Ventanas**, por los reiterados episodios de intoxicaciones masivas en distintos colegios de Quintero y Puchuncaví, cuyo último evento ocurrió el lunes 21 de noviembre, donde alrededor de una treintena de personas de tres establecimientos educacionales expresaron sufrir diversos malestares debido a los “malos olores” presentes en el aire.

LO MEJOR DEL AÑO

Firma, adhesión y entrada en vigor en Chile del Acuerdo de Escazú

En marzo, el Presidente Boric firmó el “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe”, mejor conocido como “Acuerdo de Escazú”. En mayo, el Congreso Nacional aprobó la adhesión de Chile a dicho instrumento, lo que permitió que, con el depósito del Instrumento de Adhesión, nuestro país pasara a ser Estado Parte del Acuerdo a partir del 13 de junio de este año, entrando oficialmente en vigor el 11 de septiembre.

Anuncio del Presidente Boric de sacar a la industria salmonera de las áreas protegidas

En mayo, el Presidente Boric anunció que la industria salmonera debía salir de las áreas protegidas, resaltando la necesidad de convivir en un marco de respeto a la comunidad y al medioambiente, lo cual contribuyó a visibilizar el daño que esta actividad causa en las regiones australes, constituyéndose en un mandato de ejecución para los organismos competentes en la materia.

Apertura de participación ciudadana en el proceso de definición de la Nueva Red de Monitoreo de Calidad del Aire para Concón, Quintero y Puchuncaví

Por Resolución Exenta N° 597/2022, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) resolvió abrir una etapa de participación ciudadana en el marco de la definición de la propuesta de “Nueva Red de Monitoreo de Calidad del Aire para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví”, proceso que se desarrolló entre el 13 de julio y el 7 de octubre de 2022.

Aprobación del anuncio de cierre de operaciones de la Fundición Ventanas de Codelco

En junio, tras la aprobación por mayoría del Directorio de Codelco, el Presidente Boric anunció el cese de operaciones de la Fundición Ventanas, ubicada en Puchuncaví y en funcionamiento desde 1964, y luego de contribuir durante décadas a la contaminación atmosférica de la zona, fundamentalmente arsénico y dióxido de azufre, producto de la insuficiente tecnología para alcanzar el estándar mundial de captación de emisiones.

Revocación de las RCA de tres centros de Nova Austral por sobreproducción de salmones en áreas protegidas

En junio, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) revocó la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de tres centros de cultivo de la empresa noruega Nova Austral, por haber incurrido en tres eventos de sobreproducción de salmones al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, Región de Magallanes, sumado a otros incumplimientos que forman parte del extenso prontuario ambiental de esta empresa.

Reconocimiento internacional del derecho a un medio ambiente sano

En julio, y con el voto favorable de Chile, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Resolución N° 76/300 que reconoce el “derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible” como un derecho humano universal, observando su interrelación con otros derechos humanos y con el derecho internacional vigente, y exhortando a los Estados, organizaciones internacionales y empresas a adoptar políticas y trabajar conjuntamente para su garantía e implementación.

Término anticipado de la evaluación ambiental de proyectos por falta de información relevante y esencial (IRE)

Hasta octubre, el Servicio de Evaluación Ambiental resolvió que 55 de un total de 395 proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) carecían de información relevante y esencial (IRE), por lo cual, conforme a la Ley N° 19.300, debieron terminar anticipadamente su proceso de calificación. Esto es un llamado a los titulares a presentar proyectos robustos que cumplan con las exigencias mínimas de información que se exigen para la evaluación de impacto ambiental.

Empresa Cerro El Plomo renuncia a RCA para construir Central Los Rulos

Tras la aprobación en febrero para la construcción de la polémica unidad termoeléctrica de ciclo combinado a gas natural Central Los Rulos por parte del Comité de Ministros, el amplio rechazo ciudadano a la decisión, tanto de sus habitantes como de autoridades locales, permitió que la propia empresa en el mes de octubre comunicara la intención de renunciar a su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), poniendo de esa forma fin a una larga lucha en la comuna de Limache, Región de Valparaíso.

Programa de regulación ambiental 2022-2023 (Resolución Exenta 1206)

En octubre, el Ministerio del Medio Ambiente publicó un ambicioso programa de regulación ambiental que establece compromisos para avanzar durante 2022-2023 en la dictación y revisión de instrumentos regulatorios antiguos o nuevos, cuyos procesos están en curso o se inician durante este periodo, comprometiendo cuándo deberán estar finalizados.

Protección de las 54 especies de tiburones de la familia Carcharhinidae en la COP19 de CITES

En noviembre, se aprobó la incorporación de las 54 especies de tiburones de la familia Carcharhinidae, 6 especies de tiburones martillo pequeños y 37 especies de peces guitarra en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés), lo cual representa un avance significativo en la protección de los tiburones y rayas, y que permitirá una mayor regulación de la comercialización de estas especies y un obstáculo para el tráfico internacional de aletas.

LO PEOR DEL AÑO

Opacidad fiscal en la industria del litio

En abril, producto de la denegación de acceso a información por parte de organismos públicos relativa al comportamiento fiscal que presentan sociedades que explotan litio en Chile, Fundación Terram publicó un documento que devela las distintas brechas de información fiscal que presenta esta industria, a lo cual se suman los problemas de acceso a información que presenta la Ley de Transparencia en esta materia, pues a pesar del fallo de la Corte de Apelaciones que exigía a la Tesorería General de la República la entrega de la información, no existe un mecanismo para que esto se cumpla.

Intoxicaciones masivas asociadas a distintos episodios de contaminación en Quintero y Puchuncaví

Alrededor de 320 personas, la mayoría estudiantes menores de edad y profesores de distintos establecimientos educacionales de las comunas de Quintero y Puchuncaví, presentaron síntomas de intoxicación a causa de una serie de episodios de contaminación los días 7, 8, 14, 15, 16 y 22 de junio de 2022, asociados, entre otros contaminantes de origen industrial, a altos niveles de dióxido de azufre (SO₂) y compuestos orgánicos volátiles (COVs).

Omisión de autoridades por concesiones salmoneras en causal de caducidad en áreas protegidas

La Subsecretaría para las Fuerzas Armadas no caducó ninguna de las 280 concesiones salmoneras que se encontrarían en causal de caducidad al interior de áreas protegidas de acuerdo al artículo 142 letra e de la Ley de Pesca, pese a que 58 de ellas fueron denunciadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura entre 2016 y 2022, según constató una investigación de Fundación Terram publicada en septiembre.

Relocalización de centros de cultivo de Cooke Aquaculture del Parque Nacional Laguna San Rafael

En junio, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura aprobó la fusión y relocalización de dos centros de cultivo de la empresa canadiense Cooke Aquaculture, hacia afuera de los límites del Parque Nacional Laguna San Rafael, pero dentro del mismo ecosistema, pese a que ambos se encontrarían en causal de caducidad por suspender operaciones durante seis años sin contar con una ampliación de plazo de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.

Socavón en Tierra Amarilla por sobreexplotación de Minera Ojos del Salado

En julio, un socavón de más de 60 metros de profundidad y 25 de diámetro apareció al suroeste de Tierra Amarilla, en el predio "Hacienda Alcaparrosa e Hijueltas A". Luego de los procesos de investigación realizados en el sector, la SMA formuló cuatro cargos contra la Minera Ojos del Salado, que operaba la Mina Alcaparrosa, situada en la zona de la subsidencia, destacándose aquellos por sobre extracción de mineral y modificaciones de la infraestructura evaluada ambientalmente, que generaron daños irreparables al acuífero del río Copiapó.

Retroceso del proyecto de ley SBAP en la Comisión de Agricultura

En septiembre, la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputadas y Diputados aprobó modificaciones al proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP) (Boletín N° 9.404-12), las cuales representan un claro retroceso en materia de conservación, como es permitir el establecimiento de concesiones de actividades económicas intensivas (salmonicultura, minería, energía, etc.) al interior de áreas protegidas.

Contaminación en Mejillones por incendio en el Muelle Terminal

En octubre, un incendio en una de las mangas transportadoras de carbón del Muelle Terminal de Mejillones generó que la playa Rinconada amaneciera cubierta de residuos de color negro, presumiblemente por restos de caucho procedente de las correas incendiadas, contribuyendo aún más a la contaminación presente en dicha bahía.

Ministerio de Hacienda disminuye el presupuesto para las áreas protegidas

La disminución de un 25% del aporte fiscal para el presupuesto 2023 del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) demuestra cómo se mantiene la política implementada desde la primera administración de Piñera, pretendiendo que este sistema se logre autofinanciar con los ingresos generados por la venta de entradas y no con presupuesto de la Nación, como debería ser si el Estado asume un rol activo en la conservación de la naturaleza, ya que estas áreas protegidas no fueron creadas para recaudar fondos, sino para proteger ecosistemas.

Aprobación del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (TPP-11)

En octubre, el Senado aprobó el TPP-11, pese a que en paralelo el propio Gobierno llevaba a cabo las negociaciones por las *side letters* con los Estados integrantes del Tratado, con el objetivo de no aplicar el mecanismo de resolución de controversias Inversionista-Estado. Así, el TPP-11 comenzará a operar en 2023. El impulso y aprobación de este acuerdo muestra las contradicciones del Gobierno, ya que el propio Gabriel Boric, en su labor parlamentaria, se había opuesto a su ratificación.

Rechazo a la propuesta de Nueva Constitución y firma del “Acuerdo Por Chile”

En septiembre, el pueblo de Chile en votación obligatoria rechazó la propuesta de nueva Constitución que había sido elaborada por 154 constituyentes electos en votación popular tras el Acuerdo Por la Paz suscrito en noviembre de 2019. Este rechazo dio paso a un proceso de negociación política entre partidos que culminó en diciembre con el llamado "Acuerdo por Chile", texto que consagra las bases para la elaboración de una nueva constitución sin un proceso democrático.

DESAFÍOS 2023

Avanzar en la discusión del proyecto de ley que establece una Ley Marco de Suelos

El proyecto de ley que establece una Ley Marco de Suelos (Boletín N° 14.714-01) se encuentra en su primer trámite constitucional en la Comisión de Agricultura del Senado, a la espera de que el Ejecutivo realice indicaciones para seguir avanzando. Existe consenso entre el sector académico y de la sociedad civil, además de un amplio espectro de parlamentarios, que es necesario regular la gestión sostenible de los Suelos.

Aumentar el presupuesto para el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas

El actual presupuesto de \$ 40.000 millones que se considera para el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) resulta insuficiente, en vista de la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y la gran cantidad de instrumentos regulatorios que se contemplan en el proyecto, por lo cual el Gobierno deberá aumentar considerablemente dicho presupuesto si realmente pretende alcanzar los objetivos de conservación definidos en dicho texto.

Regulación para plantas de Desalinización

Es urgente avanzar en una regulación específica para plantas desaladoras, en la creación de una Política Nacional al respecto y en la tramitación del proyecto de ley "sobre el uso de agua de mar para desalinización" (Boletín N° 11.607-09), pues se están aprobando proyectos sin un marco regulatorio específico y sin contemplar adecuadamente los potenciales impactos de esta actividad sobre el ambiente marino. Esto solo puede ser el principio del desastre con todos los anuncios que hay sobre Hidrógeno Verde, los cuales requieren alimentarse de esta plantas.

Aprobar un royalty minero *ad valorem*

En mayo, la moción parlamentaria para establecer en favor del Estado una compensación por la explotación minera fue aprobada por la Cámara de Diputadas y Diputados para luego, en su segundo trámite constitucional, recibir dos paquetes de indicaciones del Ejecutivo, el cual fija un royalty híbrido que presenta un componente *ad valorem* sobre las ventas y una tasa a la renta operacional que permitiría al Estado capturar la renta minera de forma eficiente. Por otro lado, no corresponde que la captura del royalty termine contribuyendo a la reparación del daño ambiental que ha generado y genera el sector extractivo, ya que esto debe ser de absoluta responsabilidad de las empresas.

Excluir a la industria salmonera de las áreas protegidas sin relocalizar sus centros de cultivo

Luego de anunciar la necesidad de sacar a la industria salmonera de las áreas protegidas, el Gobierno deberá materializar ese anuncio tanto en parques como en reservas nacionales, y no solo a través de la relocalización de los centros de cultivo, como ha comenzado a ocurrir. En este sentido, el Gobierno debería dejar las ambigüedades y hacer que se cumpla la ley, caducando las concesiones que incurrieron en causal de caducidad, o dejando que la SMA revoque los permisos ambientales de aquellos centros que incurrieron en sobreproducción de manera reiterada, tal como ocurrió con Nova Austral.

Elaboración y tramitación de una nueva Ley de Pesca que mantenga los principios ambientales

Luego de la comprobada corrupción presente en la tramitación de la actual Ley de Pesca, el Gobierno inició una instancia de trabajo con diversos actores para elaborar y tramitar una nueva ley sectorial, donde será importante mantener y mejorar los principios ambientales de la ley actual, como el principio precautorio y el enfoque ecosistémico.

Creación de una Empresa Nacional del Litio

Avanzar en el fortalecimiento del rol del Estado en el desarrollo de la industria del litio y en la protección y conservación de los salares. En lo que respecta a una Empresa Nacional del Litio, es de suma relevancia que el Estado desarrolle lineamientos estratégicos para la exploración, explotación y manufactura del litio, presentado, eventualmente, en los procesos de agregación de valor una estrategia de producción público-privada que cautele una participación mayoritaria del Estado, para así asegurar la generación de conocimiento y tecnología local.

Elaborar Reglamentos de la Ley Marco de Cambio Climático

Con la promulgación de la Ley Marco de Cambio Climático N° 21.455, se inicia el proceso para su implementación, por lo cual el Ministerio del Medio Ambiente deberá elaborar y sacar a consulta pública al menos 10 reglamentos que permitan que la ley comience a operar. Junto a ello, deberá iniciar un intenso trabajo para cumplir con lo establecido en sus artículos transitorios, por lo que se espera mucha actividad para el 2023.

Aprobar una Ley de Riego con criterios ambientales

Actualmente las modificaciones a la Ley de Riego (Boletín N° 14.068-01), presentadas en una indicación sustitutiva por el Gobierno del Presidente Boric, han dado un giro relevante a lo que era el proyecto original, incorporando cambios significativos en materia ambiental que deberían ser aprobados en segundo trámite por el Senado para luego volver a la Cámara de Diputada y Diputados.

Creación de un Parque Nacional en los valles de Río Colorado y Olivares

Pese a la existencia de muy pocas áreas protegidas en Región Metropolitana y a la evidente necesidad de proteger ecosistemas mediterráneos, debido a la función que estos cumplen tanto en el ciclo hidrológico como en paliar los efectos del cambio climático y la protección de la biodiversidad, el Gobierno no ha asumido un compromiso claro de proteger las 142.000 hectáreas y 300 glaciares que albergan los valles del río Colorado y Olivares en el Cajón del Maipo, promovido por la campaña #QueremosParque.



ÁREAS TEMÁTICAS





Plantación de paltos en Catemu, Valparaíso
Fotografía: Cristóbal Moreno

AGRÍCOLA FORESTAL

Información desactualizada

La calidad de la información en Chile es un problema que afecta notoriamente a la política pública: su falta o inexistencia impacta de manera negativa la toma de decisiones, como este año lo demuestran dos emblemáticos casos.

El 28 de octubre de 2022, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) publicó el **VIII Censo Nacional Agropecuario y Forestal**. No pasó un mes, cuando la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Odepa) del Ministerio de Agricultura (Minagri) informaba que, al contrastar el PIB silvoagropecuario regional con los indicadores de calidad, salieron a la luz serios problemas de cobertura, la mayoría de los cuales eran de las regiones con la mayor actividad silvoagropecuaria: Ñuble, con una tasa de superficie no censada del 28,1% promedio; Biobío, con 28%; Maule, con 27,6%; y La Araucanía, con 25,2%.

Recriminaciones cruzadas dieron paso a propuestas de diversa índole, desde el anuncio del Gobierno (Odepa e INE) para conformar un panel de expertos, hasta el anuncio de la Diputada de Revolución Democrática, Consuelo Veloso, para crear una Comisión Investigadora en la Cámara de Diputadas y Diputados.

Esta situación se agrava cuando, para el sector forestal en específico, la información oficial del Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile tiene informes de actualización de entre tres y once años de antigüedad: para Aysén, los últimos datos son de 2010-2011; en Valparaíso, O'Higgins, Metropolitana, Los Lagos, de 2013; Araucanía, Los Ríos, Arica y Parinacota, 2014;

Biobío y Coquimbo, 2015; Maule y Tarapacá, 2016; Atacama 2018; y Magallanes, 2017-2019. En el caso de Aysén, Valparaíso, O'Higgins, Metropolitana y Antofagasta, se trabaja en una actualización desde 2020, todavía sin publicar.

Subdivisión de predios rústicos

La discusión sobre las parcelaciones y el desarrollo de núcleos extraurbanos prendió las alertas cuando la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) constató que el 43% de sus indagaciones por elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) correspondían a proyectos inmobiliarios rurales y que las solicitudes de subdivisión de predios rústicos al Servicio Agrícola Ganadero (SAG), al 5 de mayo, habían aumentado un 177% respecto del año pasado.

Marcelo Santana, Alcalde de la comuna de Río Ibáñez, Región de Aysén, envió una carta en marzo a la Ministra del Medio Ambiente, Maisa Rojas, indicando su preocupación porque en la Región, entre los años 2000 y 2021, hubo un aumento de 1.375% en las solicitudes de certificación de subdivisión de predios. Luego, el 1° de abril, la Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén y la Agrupación Social y Cultural Aysén Reserva de Vida ingresaron a la SMA una denuncia por elusión de ingreso al SEIA contra 22 proyectos de loteos ubicados en las comunas de Coyhaique, Cisnes, Aysén y Río Ibáñez.

El panorama empeora, al conocer irregularidades en áreas silvestres protegidas: 944 loteos investigados por la SMA en el área del Parque Nacional Puyehue, Región de Los Lagos y la solicitud del SEA para revisar el requerimiento de ingreso al SEIA de

90 parcelaciones en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Región de Tarapacá.

Cabe recordar que, cuando se trata de suelo rural, las subdivisiones son reguladas mediante el D.L. 3.516 de 1980, aplicado por el SAG. Según cifras del Servicio, las certificaciones han ido en franco aumento: en el año 2019 se entregaron 9.373; el 2020, fueron 9.842; el 2021, llegaron a 15.837; y, a mayo de 2022 ya se habrían otorgado 6.397.

El gremio empresarial parcelero reaccionó a las denuncias y alegatos por parte de distintos municipios, con la creación de Chile Rural A.G. Una de sus primeras apariciones en público fue la reunión del 4 de julio con el Ministro de Vivienda y Urbanismo, Carlos Montes, donde defendieron el lucrativo negocio. Sorpresivamente para muchos, el Ministerio de Agricultura emitió un instructivo días después (Ordinario N°637/2022) dirigido a las Direcciones Regionales del SAG, para que esta repartición detuviera el avance descontrolado de los proyectos de parcelaciones rurales. Fue un llamado a cumplir con la legislación vigente y, en rigor, no contempla nuevas reglamentaciones; dicho de otro modo, el instructivo especifica procedimientos para hacer cumplir lo que mandata el D.L. 3.516, esto es, prohibir la subdivisión de suelo rural para proyectos habitacionales. Esto produjo escozor en Chile Rural, entidad que calificó el actuar del Minagri de "ilegal". En esta misma línea, otra organización similar formada a principios de agosto, la Asociación Gremial de Inmobiliarias de Predios Rurales (IPRA), presentó un recurso de protección en contra del Ministro y del Subsecretario de Agricultura, además del Director Nacional y los directores Regionales del SAG, apelando a la arbitrariedad e ilegalidad del instructivo. El Recurso fue declarado admisible, pero finalmente la orden de no innovar exigida no fue cedida.

El 18 de agosto, la Contraloría General de la República de la Región de Los Lagos se pronunció a favor de las atribuciones del SAG para hacer cumplir lo dispuesto en el D.L. 3.516. Ese mismo día, un conjunto de organizaciones de Aysén, ingresó una nueva denuncia contra 16 proyectos de parcelaciones, esta vez añadiendo la denuncia por fraccionamiento de las mismas para eludir al SEIA. Durante septiembre, salieron a la luz pública diversos conflictos por parcelaciones, mientras que en la Comisión de Vivienda del Senado se discutía una nueva regulación para la subdivisión de predios rústicos basada en tres proyectos de Ley refundidos (Boletines N° 14605-14, 15214-14 y 15215-14). En octubre, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) abrió una consulta ciudadana por 23 días, proceso comentado por el Ministro Montes: "de aquí a fin de año, incluso antes, vamos a tener una propuesta de proyecto para conversar".

La historia dio un giro cuando el Séptimo Juzgado Civil de Santiago acogió, el lunes 21 de noviembre, una medida precautoria presentada por Chile Rural, en la que exigían la suspensión de las medidas instruidas por el Minagri. Ante esto, titular de Agricultura, Esteban Valenzuela, anunció sin dilaciones que junto al Consejo de Defensa del Estado (CDE), no solo tratarán de revertir esta situación en el mencionado Juzgado, sino que llegarán hasta la Corte Suprema. Mientras, el miércoles 30 de noviembre el CDE interpuso un recurso de reposición para dejar sin efecto la suspensión, acto que no fue acogido, ya que el día 13 de diciembre el mismo Tribunal ordenó al SAG cumplir con la medida precautoria. Queda ahora esperar la decisión de la Corte de Apelaciones.

Desprotección de formaciones xerofíticas

Las formaciones vegetacionales xerofíticas (FX), conformadas por valiosas especies que cumplen importantes funciones ecosistémicas, han sido invisibilizadas por desconocimiento y una débil y ambigua regulación. Al igual que el bosque nativo, se encuentran reguladas por la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (LBN) y la autorización para la corta, destrucción y descepaado se realiza a través de un Plan de Trabajo (PdT). Cabe recordar que para formaciones boscosas se utiliza un Plan de Manejo, y ambos instrumentos deben ser autorizados por Conaf.

Los planes de trabajo son obligatorios cuando las FX a intervenir reúnen un conjunto de condiciones específicas, por ejemplo, ciertas densidades por hectárea, según lo establecido en el Reglamento General de la LBN (Art. 3° D.S. N° 93/2008, Minagri). Sin embargo, cuando la corta, destrucción o descepaado de formaciones xerofíticas tenga como fin establecer una cobertura superior a la intervenida, se eliminan restricciones de pendiente y permanencia de una cierta cobertura, establecidas en el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales (Arts. 6 y 7 del D.S. N°82/2010, Minagri). En otras palabras, la regulación establece condiciones para la eliminación del FX, favoreciendo el establecimiento de viñas y huertos frutícolas tales como paltos, cítricos, nogales u otros (Art. 3° DS N°26/2012).

En otro tema, la falta de actualización del D.S. N° 68/2009 que establece, aprueba y oficializa la nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias de Chile (que hoy incluye cerca de 244 taxones) propicia la destrucción de las FX al no incluir un número importante de especies de zonas áridas y semiáridas.

Al amparo de este desfavorable marco regulador ha sido posible que, entre mayo de 2009 y marzo de 2022, se afectaran 16.676 hectáreas con la

aprobación de 913 PdT. La cifra puede, no obstante, estar minimizada, ya que es muy posible que exista eliminación de FX por incendios forestales intencionales o intervenciones ilegales (es decir, sin la presentación de un PdT).

En enero de 2022, la Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN) solicitó un pronunciamiento a la Contraloría General de la República (CGR) para que Conaf revisara la forma como se administra el PdT. El órgano contralor, si bien se abstuvo de emitir pronunciamiento, solicitó a Conaf y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) establecer un convenio de colaboración para definir el contenido de “nuevos” PdT, con criterios que permitan la conservación el agua y la diversidad biológica, eviten el deterioro de los suelos y aseguren el uso y aprovechamiento sustentable de las FX. A su vez, la Contraloría estimó necesario que el Minagri modificara el D.S. 68 para la inclusión de 704 especies nuevas -de las cuales 113 tienen el carácter de xerofíticas-, como también el Reglamento General de la LBN en aquellas disposiciones que permitan asegurar la supervivencia de las formaciones xerofíticas.

Poco antes de la respuesta de la CGR, en agosto, unas 80 organizaciones ambientalistas entre las regiones de Coquimbo y O'Higgins -incluida Fundación Terram- y municipios, emitieron una Declaración que solicitaba al Ministro de Agricultura:

1. Modificar y actualizar el D.S. 68/2009 del Minagri, permitiendo la incorporación de un mayor número de especies de zonas áridas y semiáridas;
2. Que Conaf erradique sin dilaciones la práctica de eliminación y corta de las formaciones xerofíticas; y
3. Modificar y actualizar la Ley N° 20.283 acorde al escenario actual de sequía, desertificación y cambio climático”.

La respuesta de Conaf se manifestó, parcialmente, a través de la Resolución de agosto N° 721/2022, que instruye lineamientos sobre evaluación técnica de PdT de formaciones xerofíticas, procurando su protección, recuperación y mejoramiento, con el fin de asegurar su sustentabilidad que, junto a otras acciones, espera terminar con la destrucción indiscriminada de ellas. Hasta ahora, ni el Minagri ni Conaf han establecido una fecha para incorporar nuevas especies de plantas en el D.S. 68, cuyo análisis debiese considerar el aumento del número de especies señalado por la Contraloría.

Erosión, Desertificación y Sequía

El 17 de junio de 1994 se declaró el Día Mundial de Lucha Contra la Desertificación por la Asamblea General de las Naciones Unidas, han pasado veintiocho años y, pese a los esfuerzos realizados, los resultados son pocos y frustrantes para detener o revertir el proceso de degradación de algunas tierras hiperáridas, áridas, semiáridas y subhúmedas secas, ocasionada por actividades antrópicas y potencialmente exacerbada por adversidades climáticas, que generan una falta de provisión de servicios ecosistémicos. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la sequía corresponde actualmente a uno de los desastres naturales más devastadores en cuanto a pérdida de cobertura vegetal, fauna y erosión del suelo, entre otros. En noviembre de 2022, el MMA y la Dirección Meteorológica de Chile confirmaron que **la sequía llegó a 14 años consecutivos, con una disminución de las precipitaciones de 26 mm por década en las zonas centro, sur y austral**. De acuerdo con el Reporte Nacional de Degradación de las Tierras (2020), elaborado por Conaf, en Chile el 23% del territorio nacional está siendo afectado por el fenómeno de la desertificación, resultado de una permanente degradación de los suelos producto de falta de agua o la deforestación, y que en Chile afecta a 6,8 millones de habitantes.

En noviembre de 2021, ingresó al Senado una moción parlamentaria que establece la Ley Marco de Suelos (Boletín N° 14.714-01). Su promotora, la Senadora Carmen Gloria Aravena, junto a la Sociedad Chilena de Ciencia del Suelo, ONG Suelo Sustentable, Colegio de Geólogos de Chile y Sociedad Geológica de Chile han abogado porque el país cuente con esta ley, que permita la gestión sostenible de suelo. La elaboración del anteproyecto de Ley ocurrió durante el Gobierno de Sebastián Piñera, sin lograr el patrocinio del Ejecutivo. El Gobierno de Gabriel Boric ha manifestado interés, sin que a la fecha se haya presentado una indicación sustitutiva.

Ley de Riego

En marzo de 2021, el gobierno del expresidente Sebastián Piñera ingresó al parlamento un Proyecto de Ley (Boletín N° 14.068-01) a fin de prorrogar por 12 años más la Ley N° 18.450 de 1985, que aprueba normas para el fomento de la inversión privada en obras de riego y drenaje, conocida como Ley de Riego, en vista de que en diciembre de 2021 terminaba su vigencia. Tras ser aprobada en la Cámara de Diputadas y Diputados, la iniciativa se trabó en el Senado y motivó, como una medida de emergencia, que el Parlamento aprobara la prórroga por un año.

Entre las principales críticas recibidas por la iniciativa de Piñera estaba el hecho de no contemplar la escasez hídrica que afecta al país, la crisis climática, los impactos ambientales que generan las obras de riego, así como tampoco la importancia de apoyar de forma preferente a la agricultura para el mercado interno, tal como detalló un documento elaborado por Fundación Terram en 2021, el cual también identificó que el mayor porcentaje de recursos estatales bonificados recayeron en personas jurídicas y propietarios con superficies superiores a 200 hectáreas.

Con la llegada del nuevo gobierno del Presidente Gabriel Boric, el contenido del Proyecto de Ley tuvo un giro, cuando en septiembre de 2022 el Ejecutivo presentó una indicación sustitutiva que recogió muchas de las indicaciones presentadas por los parlamentarios, entre ellas, aquella que definía a los pequeños propietarios agrícolas y campesinos como los principales sujetos de bonificaciones. Asimismo, se establecieron limitaciones respecto de quienes pueden postular a bonificaciones, excluyendo como posibles destinatarios a personas que detentan cargos públicos y, además, se cambió el concepto de riego ponderado por hectárea de riego básico.

Lo más preocupante de la indicación del Gobierno -todavía en discusión-, es quizás el Artículo 3º, donde

se establece la posibilidad de otorgar bonificaciones en suelos no arables de acuerdo a la pauta de clasificación del SAG, lo que en definitiva permite bonificar obras de riego en pendientes.

Plaguicidas

Durante el año 2022, el SAG dio pasos significativos en la regulación de plaguicidas que pueden provocar efectos adversos. Luego de una evaluación técnica basada en antecedentes científicos, mediante la Resolución Exenta N° 5328/2022, en septiembre se prohibió las formulaciones de plaguicidas que contengan la mezcla de glifosato con el coformulante tallowamina polietoxilada, el cual contiene principios activos que pueden provocar daños para la salud humana y de los ecosistemas, replicando el estándar de la Unión Europea.

En octubre, la misma entidad anunció la prohibición de uso y comercialización de todos los plaguicidas que contengan Clorpirifós-etilo, Clorpirifós-metilo, Dicloruro de Paraquat y Metomilo por su alto grado de toxicidad, revistiendo peligro para la salud humana y el medio ambiente, según la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA). Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura presentó un nuevo Plan de Trabajo para la Regulación y Fiscalización de Plaguicidas en Chile 2022-2025.



Incendios forestales

Al 19 de diciembre de 2022, Conaf registraba 1.894 incendios a nivel nacional para el período 2022 - 2023, constatando una disminución del 6% respecto a la temporada anterior, donde ocurrieron 2.024 siniestros. En cuanto a superficie afectada, durante la actual temporada se registra 28.252 hectáreas, es decir, 171% más que en 2021 - 2022 y 252% más que el promedio del quinquenio. Según Conaf, en materia e intencionalidad, del total de incendios un 52% es por negligencia o accidental, un 12% tiene un origen desconocido o está en proceso de investigación, un 1% se origina naturalmente y un 35% de los incendios son atribuibles a intencionalidad.

Los incendios forestales no cuentan con una política pública y normativa que relacione adecuadamente su prevención con el uso del territorio y otros fenómenos actuales (parcelaciones y tomas ilegales, por ejemplo) que acentúan la degradación y destrucción de las formaciones vegetacionales nativas, el suelo, y otros elementos de la naturaleza. El análisis respecto al daño que provocan los siniestros no debiese ser únicamente respecto al calentamiento global y sequía, sino que debiese ir acompañado de intensas campañas de educación y concientización, temas que, en su conjunto, lleven a la práctica toda la teoría bajo la cual se sustenta el ordenamiento territorial en Chile.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
Modifica diversos cuerpos legales, con el objeto de regular la división de predios con fines inmobiliarios.	14.605-14, 15.214-14 15.215-14 Refundidos	Primer trámite constitucional / Senado
Introduce modificaciones y prorroga la vigencia de la ley N°18.450, que aprueba normas para el fomento de la inversión privada en obras de riego y drenaje	14.068-01	Segundo trámite constitucional / Senado
Establece una ley marco de suelos	14.714-01	Primer trámite constitucional / Senado
Crea el Servicio Nacional Forestal y modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones	11.175-01	Segundo trámite constitucional / Senado

Material complementario Terram

Documento

[Bosques y matorrales de la zona central: La urgente necesidad de proteger los ecosistemas de transición](#)

Columna

[Resiliencia y restauración como conceptos clave en la lucha contra la desertificación y la sequía](#)

[Día Internacional de los Bosques: La importancia de proteger los ecosistemas vegetacionales nativos en zonas áridas y semiáridas en un contexto de sequía](#)

[17 de junio: Veintiocho años de lucha oficial contra la desertificación](#)

Comunicados

[Organizaciones, comunidades y municipios exigimos al Ministerio de Agricultura detener la destrucción de las formaciones xerófitas](#)

Multimedia

[21 de Marzo: Día Internacional de los Bosques](#)



AGUA

Chile atraviesa un contexto de megasequía que se ha extendido durante 14 años, y que se expresa en un déficit de precipitaciones de al menos un 50% en todas las regiones del país. Esta crisis, ha posicionado en el debate público la urgente necesidad de avanzar en una mayor protección y mejor gestión del agua.

Para abordar esta crisis, el Gobierno de Gabriel Boric anunció a comienzos de año el inicio de un proceso de Transición Hídrica Justa “entendida como un proceso gradual de adaptación de la gestión del agua, para alcanzar la seguridad hídrica”, siendo una de las primeras medidas la creación de un Comité Interministerial integrado por las carteras de Agricultura, Obras Públicas, Minería, Ciencia, y Energía, y encabezado por Medio Ambiente.

Otra de las medidas adoptadas por el Gobierno, en la primera parte del año, fue la extensión por tres meses de los decretos de escasez hídrica de 231 comunas del país, seguido por el anuncio del Gobernador de la Región Metropolitana sobre la implementación del primer Plan de Racionamiento de Agua para aquellos sectores abastecidos por los ríos Mapocho y Maipo. Sin perjuicio de ello, el Ministerio de Obras Públicas (MOP) descartó posteriormente el racionamiento de agua para la primavera 2022 y verano 2023 en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana, dado el balance positivo de los niveles de precipitaciones acumuladas en comparación a 2021, como da cuenta el Boletín Mensual de Información Hidrométrica de la DGA emitido en octubre. Conforme a este, la cantidad de milímetros registrados en las 41 estaciones de monitoreo en las cuatro macrozonas del país durante 2022, exceden en un 34% a las precipitaciones acumuladas a la misma fecha en 2021, aunque con niveles muy alejados de los promedios históricos (1991 - 2020).

Otro hito importante fue la dictación del decreto

de escasez hídrica para la comuna de Cabo de Hornos, convirtiéndose en el primero de este tipo que se dicta en la historia para la Región de Magallanes, cuya vigencia se extendió hasta el 7 de diciembre de 2023. Dicho decreto, se suma a otros diecisiete vigentes a diciembre de 2022, abarcando en total a 101 comunas del país de las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Los Ríos, Magallanes, y a más del 30% de la población nacional.

A nivel internacional, en paralelo a la realización de la Conferencia de las Partes 27 de Cambio Climático (COP27), se lanzó la Alianza Internacional para la Resiliencia ante la Sequía -iniciativa adherida, entre otros, por Chile- a objeto de aunar esfuerzos para acelerar la acción y ayudar a los países a mejorar su preparación frente a futuras sequías antes de 2030.

Desalinización

En la zona norte del país, frente a la megasequía y atendida la creciente demanda social, económica y ambiental de agua, los proyectos públicos y privados de plantas desaladoras han ido en aumento, para uso minero y humano. En esta línea, la cartera de licitaciones de concesiones de infraestructura pública del MOP (2022-2026), consideró como uno de sus cuatro ejes principales “el aporte a la seguridad hídrica”, considerando el desarrollo de proyectos de plantas desaladoras para las regiones de Coquimbo y de Rancagua, por US\$ 449 millones.

Hasta mediados del presente año, se tenía registro de 23 plantas desalinizadoras en operación, 14 para uso minero o industrial y nueve para el abastecimiento de agua potable. A noviembre de 2021, existían al menos 30 proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental



Río Aconcagua, Región de Valparaíso. Fotografía: Cristóbal Moreno

(SEIA). Se suman 13 financiados con aporte estatal que no fueron evaluados ambientalmente, lo que evidencia la falta de un criterio estandarizado para determinar su ingreso al Sistema, al no existir una tipología específica para este tipo de proyectos, en el artículo 10 de la Ley N° 19.300. Considerando esto y frente a los impactos ambientales asociados a la desalinización, especialmente aquellos generados por la disposición de la salmuera derivada de este proceso, se han presentado distintas mociones parlamentarias para regular la actividad, siendo la principal el Proyecto de Ley “sobre uso de agua de mar para desalinización” (Boletín N° 11.608-09), actualmente en primer trámite constitucional en el Senado y que fue objeto de una indicación sustitutiva por parte del Ejecutivo a inicios de marzo.

Durante septiembre, la empresa Aguas Antofagasta anunció el inicio de las obras de la ampliación de la Planta Desaladora Norte (PDN), que permitirá un 100% de cobertura de los requerimientos de agua potable para Antofagasta y Mejillones. Asimismo, en mayo y luego en julio, la sanitaria Aguas del Valle presentó al SEA un proyecto de desaladora para consumo humano de agua potable que abastecería a las comunas de La Serena y Coquimbo, retirado luego del SEIA por falta de información relevante y esencial (IRE), al no considerar todos los potenciales impactos.

Humedales

La protección de los humedales es uno de los temas de mayor importancia en relación a la crisis hídrica que atraviesa el país. Estos ecosistemas juegan un rol crucial, al facilitar la infiltración de aguas superficiales hacia las napas subterráneas y constituir verdaderas reservas de agua. Desde la dictación de la primera resolución que reconoció a un humedal urbano en los términos de la Ley N° 21.202, la cifra ha ido en constante aumento. Según datos del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) a octubre se habían declarado 90 humedales urbanos, con casi el 60% entre las regiones de Ñuble y de Magallanes. La consecuencia ha sido una mayor judicialización reflejada en el aumento de reclamaciones interpuestas en contra de declaratorias de humedales urbanos, con un total de 71 ingresadas a los tres órganos judiciales competentes en la materia: 12 al Primer Tribunal

Ambiental respecto de 2 humedales; 18 al Segundo Tribunal Ambiental, para 13 humedales; y 41 al Tercer Tribunal Ambiental, para 17 humedales.

En estrecha relación con lo anterior, se ingresó en mayo el Proyecto de Ley que “Dicta normas para dar protección a los humedales rurales y modifica cuerpos normativos que indica” (Boletín N°14.987-12), actualmente en primer trámite constitucional en la Cámara de Diputadas y Diputados. Este pretende ampliar la protección existente para humedales urbanos y hacerla extensiva a los rurales, siguiendo los mismos lineamientos establecidos en la Ley N° 21.202.

Además, se discutió en el Parlamento el Proyecto de Ley que busca proteger los ecosistemas de turberas y prohíbe la extracción del musgo “pompón” (*Sphagnum magellanicus*), correspondiente al Boletín N° 12.017-12. Las turberas son un tipo de humedal presente en la zona sur y austral de Chile, caracterizadas por sus capacidades de retención, filtración y purificación de aguas, además de su rol en la prevención de las inundaciones y almacenamiento de carbono. Se conforman durante miles de años por deposición y sedimentación de materia orgánica, en particular del musgo “pompón”, el cual puede retener agua en cantidades de hasta 20 veces su peso, lo cual resulta clave para hacer frente al escenario actual de megasequía. La extracción de turba libera gases de efecto invernadero en cantidades considerables, mientras que la extracción de pompón genera problemas en la disponibilidad de agua. La iniciativa, luego de ser aprobada en la Cámara de Diputadas y Diputados, fue rechazada en agosto por las comisiones unidas de Agricultura y Medio Ambiente del Senado, por lo cual corresponderá su revisión a una Comisión Mixta.

Glaciares

Chile concentra el 80% de la superficie glaciaria de América del Sur, la cual representa una invaluable reserva de agua. Los glaciares se encuentran severamente amenazados por la actividad minera y el cambio climático, lo que ha motivado la presentación de una serie de iniciativas legislativas que persiguen la protección de estos cuerpos de hielo (Boletín N° 9.364-12; Boletines N° 11.876-12 y N° 4.205-12 refundidos; y Boletín N° 11.597-12), reconociéndolos como ecosistemas complejos asociados a su entorno, con un rol clave en el ciclo hidrológico.

Existe consenso sobre la necesidad de limitar el otorgamiento de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) sobre glaciares, lo cual fue consagrado en la Reforma al Código de Aguas (Ley N° 21.435), estableciendo la prohibición expresa de constituir DAA en glaciares (Art. 5° inciso quinto). Sin perjuicio de ello, existen aspectos aún pendientes de regulación, tales como su conceptualización, identificación de tipos de glaciares, delimitación, determinación de su entorno, actividades permitidas y prohibidas en el glaciar, el entorno glaciar y en el permafrost.

Durante el año 2022, las mociones parlamentarias que experimentaron mayores avances en su tramitación y discusión, fueron el Boletín N° 11.597-12 que “Modifica el Código de Aguas para impedir la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas sobre los glaciares” y el Boletín N° 11.876-12 “Sobre protección de glaciares”. El primero se encuentra en segundo trámite constitucional luego de aprobarse en la Cámara de Diputadas y Diputados con 114 votos a favor y uno en contra, mientras que el segundo está en primer trámite constitucional en el Senado, a la espera de Informe de la Comisión de Hacienda. Ambos proyectos presentan disposiciones similares y pretenden legislar sobre los aspectos pendientes de regulación ya indicados, resultando prioritaria su tramitación en el contexto actual de crisis climática e hídrica, al ser cruciales reservas de agua, e incluyendo la denominada zona periglaciaria y el permafrost. En este sentido, sería muy importante que el Gobierno diera patrocinio o presentara un Proyecto de Ley que efectivamente protegiera los glaciares.

Informe Final de Auditoría a la DGA

En junio se dio a conocer el Informe Final de Auditoría N° 265-2021 de la Contraloría General de la República (CGR) sobre las acciones desarrolladas por la Dirección General de Aguas (DGA) en relación con la protección y conservación del recurso hídrico, para el período comprendido entre el 1 de enero de 2016 y el 30 de junio de 2020.

Las conclusiones de dicho informe, señalan, en primer lugar, que la autoridad hídrica no ha adoptado las medidas necesarias para prevenir y evitar el agotamiento de los acuíferos. La auditoría da cuenta que desde la DGA no se han ejecutado en forma eficaz y oportuna los Planes Estratégicos de Gestión Hídrica (PEGH) para las 101 cuencas del país, existiendo a febrero de 2021 tan solo dos publicados.

Asimismo, el órgano contralor detectó graves falencias en la implementación de estaciones de monitoreo y/o control de la calidad, cantidad y nivel de las aguas tanto superficiales como subterráneas. En efecto, se evidenció la inexistencia de un programa de monitoreo para los sectores declarados como áreas de restricción, la falta de una red de estaciones de control para las cuencas mayores identificadas en el Banco Nacional del Agua y la carencia de estaciones de tipo “Niveles de Pozos” para medir niveles de napas freáticas de la Red Hidrométrica Nacional. Frente a ello, la Contraloría ordenó a la DGA planificar las acciones en un plazo de 60 días hábiles (ya vencidos) que le permitieran subsanar las señaladas deficiencias, para tener un conocimiento cabal del recurso existente en el país, implementar una adecuada gestión de los recursos hídricos y generar información y estadísticas relevantes para la caracterización del recurso.

Reforma al Código de Aguas

Finalmente, a nivel legislativo, y después de 11 años de tramitación en el Congreso Nacional, en abril de este año se publicó y entró en vigencia la Reforma al Código de Aguas, contenida en la Ley N° 21.435, entre cuyos principales contenidos reconoce expresamente el acceso al agua potable y saneamiento como un “derecho humano esencial e irrenunciable que debe ser garantizado por Estado” (actual artículo 5° del Código de Aguas), entre las 137 modificaciones al texto del Código de Aguas. El Gobierno fijó como una de las prioridades del nuevo director general de Aguas, el asegurar el goce efectivo de este derecho, con un sentido de urgencia atendido el contexto de crisis hídrica severa.

En función de esto, se establece una priorización del uso para consumo humano, uso doméstico de subsistencia y saneamiento, tanto para efectos del otorgamiento de nuevos derechos de agua como para la limitación al ejercicio de los mismos, facultándose, además, al Presidente de la República para constituir reservas de aguas (superficiales o subterráneas) que satisfagan los usos de la función de subsistencia o para fines de preservación ecosistémica, entre otras modificaciones.

Se introdujeron también importantes reformas al régimen jurídico de los DAA: fijando un límite de temporalidad de hasta 30 años para los

nuevos derechos constituidos, prorrogables automáticamente, salvo que se acredite su no uso o la afectación de la sustentabilidad de la fuente; contemplando nuevas causales de extinción y caducidad de los derechos de aprovechamiento (inclusive los previos a la Reforma) por razones de no uso o por falta de inscripción; se estableció un incremento en el valor de las patentes por no uso de los derechos para combatir la especulación y una prohibición de constituir nuevos DAA en áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad, humedales urbanos, entre otros.

Otras modificaciones son el fortalecimiento de las atribuciones de la DGA, el aumento en la regulación de las aguas subterráneas, la creación de Planes Estratégicos de Recursos Hídricos para cada cuenca del país y un cambio en el estatuto que rige las “aguas del minero”. Sobre esto último, la Reforma limita su aprovechamiento a la explotación minera y se contemplan deberes de información y registro. Asimismo, se establece que su ejercicio no puede afectar la sustentabilidad del acuífero y que, en caso de ocasionar un grave daño al acuífero o a derechos

de terceros, la DGA está facultada para limitar su ejercicio.

Tras la promulgación de esta Ley, el Presidente Boric, señaló que “esta brinda la oportunidad de utilizar el agua de forma más sustentable, disminuyendo la inequidad en el acceso al recurso”, y añadió que desde el Gobierno se gestionará la creación de Consejos de Cuenca en todas las regiones, con miras a potenciar una gobernanza del agua descentralizada y desde los territorios. La medida tiene especial relevancia, considerando que Chile es el único país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que no cuenta con organismos de cuenca.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
Proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático	13.179-09	Primer trámite constitucional / Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía, Senado
Modifica el Código de Aguas para impedir la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas sobre los glaciares	11.597-12	Segundo trámite constitucional / Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales, Senado
Modifica la ley N°19.300, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para incorporar como tipología del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aquellos proyectos que usen aguas	14.805-12	Primer trámite constitucional / Comisión Medio Ambiente y Recursos Naturales, Cámara de Diputadas y Diputados
Sobre el uso de agua de mar para desalinización	11.608-09	Primer trámite constitucional / Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía, Senado
Sobre protección ambiental de las turberas	12.017-12	Tercer trámite constitucional / Comisión Mixta por rechazo de modificaciones, Senado
Dicta normas para dar protección a los humedales rurales y modifica cuerpos normativos que indica	14.987-12	Primer trámite constitucional / Comisión Medio Ambiente y Recursos Naturales, Cámara de Diputadas y Diputados



Fundición Ventanas de Codelco, bahía de Quintero, Valparaíso

MINERÍA

Sin lugar a dudas, la tendencia alcista que ha experimentado el precio del cobre durante el año ha mantenido vivo el principal debate público sectorial vinculado a la necesidad de fijar instrumentos fiscales que permitan al Estado apropiarse de una parte de los beneficios de la explotación de minerales, como el cobre y el litio. Con una estimación anual de US\$ 4 la libra de cobre para este 2022 y una proyección de US\$ 3,95 para el 2023, no solo el debate sobre el “royalty minero” ha seguido vigente, sino que también se ha puesto en agenda una modificación sustantiva al régimen de pago de las patentes mineras.

En lo que respecta a la tramitación del “royalty minero” (Boletín N° 12.093-08), su discusión de segundo trámite en el Senado se ha centrado principalmente en su componente *ad valorem*, la progresividad de las tasas del impuesto y el destino de los recursos fiscales generados, presentando diversas modificaciones incorporadas tanto por los parlamentarios como por el Ejecutivo. En enero, el Senado modificó sustantivamente el proyecto que emanó de la Cámara, estableciendo un “royalty híbrido” que presentó tasas *ad valorem* progresivas que van desde 1 al 3% aplicado a las ventas anuales y una tasa a la renta operacional que va desde el 2 al 20%, ambos instrumentos determinados por los precios del mineral.

En el marco de la Reforma Tributaria, y como uno de sus principales ejes de recaudación fiscal (y promesa de campaña electoral), el Gobierno del Presidente Gabriel Boric -por intermedio de su Ministro de Hacienda, Mario Marcel- ingresó en julio y luego octubre, indicaciones sustitutivas al proyecto, que representan un cambio sustancial a la propuesta de ley de los parlamentarios. De este modo, se estableció como componente *ad-valorem* una tasa plana y única de 1% sobre las ventas anuales de cobre de

explotadores mineros cuyas ventas sean superiores al equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino; un componente sobre el margen operacional con tasas que van desde 8 al 26% para aquellas empresas mineras cuyos ingresos provengan en más de un 50% del cobre y tasas efectivas del 5 al 14% para aquellas empresas que tengan ingresos por cobre menores a los descritos, considerando que estas se fijan en función del margen operacional y no sobre los precios del mineral. Adicionalmente en la propuesta del Ejecutivo, establece destinos a los recursos generados por el royalty que se estiman en US\$ 420 millones, de los cuales US\$ 280 millones irían al Fondo Regional para la Productividad y el Desarrollo -con énfasis en regiones mineras-, manteniendo un compromiso de abonar US\$ 50 millones para la investigación y desarrollo como también la creación de un fondo para compensar las externalidades negativas en las comunas mineras, entre otros destinos.

Minería verde

Frente a los problemas socioambientales y el alto nivel de conflictividad que presentan las operaciones mineras, tanto la industria como el nuevo Gobierno han relevado una agenda de “minería verde” que en teoría pretende dar respuesta a los desafíos hídricos, energéticos y de residuos que presenta la industria, a objeto de buscar un posicionamiento de mercado que diferencie la producción nacional.

A fines de agosto -mes de la minería en Chile-, la Comisión de Desafíos del Futuro del Senado, apoyados por el Centro de Estudios del Cobre y la Minería (Cesco) y con la participación de representantes del Gobierno, lanzaron el libro “Chile, líder mundial en Minería Verde” y a inicio de diciembre, la misma Comisión, lanzó otra publicación,



Socavón en Tierra Amarilla, Región de Atacama

“Chile tiene futuro desde sus territorios: Minería Verde para enfrentar la emergencia climática”. Con estas iniciativas, se quiere instaurar en la discusión pública distintas líneas de acción para la industria vinculadas a materias de descarbonización, gestión hídrica, cambio climático, biodiversidad y pasivos ambientales.

Ahora bien, la narrativa verde extractiva ha sido objeto de distintas críticas desde la sociedad civil y las comunidades locales. En particular, Fundación Terram publicó en agosto el texto **“Minería Verde: el Mito de la Responsabilidad en las Cadenas de Suministro de Minerales”** en donde se expresa con claridad los desafíos de aplicabilidad e implementación que presenta el apellido “verde”, los que van desde la ausencia de un debate y validación del término por parte de las comunidades hasta los problemas de información que presenta la industria extractiva y con ello la imposibilidad para asegurar una trazabilidad responsable de su producción.

Sin duda, una expresión clara de la promoción gubernamental de la “minería verde” es el trabajo comunicacional que ha desarrollado la Corporación Nacional del Cobre (Codelco) en la materia. En esta línea, el presidente de la cuprífera estatal, Máximo Pacheco, ha declarado en distintos medios de prensa el agotamiento de la minería tradicional y con ello su intención de que la estatal avance en una “minería verde”, fijando diversos objetivos ambientales institucionales para el año 2026, tales como reducir en dos tercios las emisiones de gases de efecto invernadero y el 25% del material particulado, además de otras metas como monitorear los relaves y sus eventuales filtraciones, además de alcanzar la carbono neutralidad al año 2050.

Por otro lado, el hito de mayor relevancia ambiental para Codelco fue indudablemente el **anuncio del cierre de la Fundición Ventanas**, con el cual se propone disminuir los altos niveles de contaminación que presenta la zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví. La decisión que no ha estado exenta de controversias, pues en una primera instancia llevó a la paralización de trabajadores de varias divisiones de Codelco, las que fueron resueltas a través de negociaciones entre los sindicatos y la directiva de la estatal. Ello propició el establecimiento de un plan

de retiro y desmantelamiento de las instalaciones de la fundición que podría tardar hasta 10 años, con un costo estimado de US\$ 250 millones, junto con incluir opciones de reubicación, reconversión o una salida especial voluntaria para un total de 349 trabajadores afectados de planta. Para iniciar el proceso de cierre se requiere modificar la Ley N°19.993 con el objeto de permitir el tratamiento de los minerales de la pequeña y mediana minería de Enami en otras instalaciones de Codelco, entre ellas Chuquicamata. Dichos cambios fueron ingresados en agosto por el Ejecutivo (Boletín N° 15.265-08) a la Cámara de Diputadas y Diputados, y luego de su aprobación, pasaron a su segundo trámite constitucional. Tras ser recientemente aprobados por la Comisión de Minería y Energía del Senado, se sumaron a la tabla para ser discutidos en sala del Senado en diciembre, donde también fue aprobado en general.

Conflictos ambientales

Finalmente, el principal impacto ambiental minero del año dice relación con el socavón de más de 32 metros de diámetro (aún en expansión) y 64 metros de profundidad que el 30 de julio quedó al descubierto en las cercanías de la mina subterránea de cobre Alcaparrosa, perteneciente a la **Minera Ojos del Salado de la transnacional canadiense Lundin Mining**, que opera en la comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama. Junto con la paralización inmediata de las operaciones, autoridades de Gobierno mediante sus instituciones técnicas, en particular el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), desplegaron procesos de investigación con el objeto de identificar los factores que produjeron el riesgoso hundimiento, aludiendo a que uno de los principales aspectos a considerar ha sido la sobreexplotación minera en la zona y con ello la ruptura del acuífero de aluvial del río Copiapó, lo cual implica que hay una gran cantidad de agua que se está filtrando de las napas y almacenando en el subsuelo, presentando un alto riesgo de nuevas subsidencias. Al cabo de dos meses del hundimiento del terreno sobre el caserón Gaby, tanto la Dirección General de Aguas (DGA) como la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) iniciaron acciones contra la empresa. Este último organismo, de manera preventiva, ordenó a la minera implementar seis

medidas urgentes, siendo las más relevantes la realización de un estudio de estabilidad del suelo en el área de influencia, considerando un radio de 500 a 800 metros, y la entrega de un estudio técnico para comprobar si los volúmenes de agua extraída históricamente por la minera han generado o no un detrimento del acuífero

Finalmente, a inicios de octubre, la SMA formuló cuatros cargos en contra de la minera –uno gravísimo, otro grave y dos leves–, el primero de ellos relativo a la modificación sustantiva de la infraestructura contenida en su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), la que habría generado un daño ambiental irreparable en el acuífero. Adicionalmente, como medida provisional, el organismo ordenó a la compañía –en un plazo de 30 días corridos– realizar muestreos y análisis hidrogeoquímicos de compuestos principales y elementos trazas, para así comparar la calidad del agua de los pozos circundantes al incidente y con ello constatar o descartar contaminación en la zona donde opera la mina. Asimismo, luego de finalizar su proceso de fiscalización, en diciembre la DGA concluyó que la minera produjo una subsidencia que afectó el acuífero del río Copiapó, por lo cual estableció la mayor multa que dispone el Código de Aguas, que es de 2.000 UTM (120 millones de pesos aprox.), y requirió a la compañía presentar un plan de monitoreo y seguimiento permanente de la cantidad y calidad de las aguas provenientes del acuífero.

Litio

Los altos precios del litio que en el mercado spot han llegado hasta los US\$ 90.000 la tonelada, con una proyección para los contratos de largo plazo que se sitúa entre US\$ 14.000 y US\$20.000 la tonelada, han generado enormes ganancias a las explotaciones litíferas locales. En el caso de la empresa Soquimich (SQM), estas representaron US\$ 1.446,4 millones –un aumento del 969,5% respecto al 2021– solo durante el primer semestre 2022, boom que abrió durante el año un fuerte debate sobre la tributación y opacidad fiscal que presenta el sector.

En abril, Fundación Terram publicó el documento “Opacidad fiscal en la industria del litio y los problemas de acceso a la información pública” que evidencia las brechas de información fiscal en la industria, abriendo un manto de dudas respecto del pago y comportamiento fiscal de las empresas. En esta misma línea, recientemente el Servicio de Impuestos Internos (SII) presentó una diferencia sustantiva con SQM respecto del pago de US\$41 millones por concepto de Impuesto Específico a la Actividad Minera (IEAM). Al respecto, el Primer Tribunal Tributario y Aduanero falló en noviembre liberando a Soquimich del pago del impuesto, al interpretar que la explotación de litio no obedece a un mineral concesible. Ante ello, el SII apelará y mostrará las

pruebas que clasifican a SQM como un “explotador minero” y, por tanto, su afectación al IEAM.

Por otro lado, la controversial licitación del litio llevada a cabo por el expresidente Piñera, que presentó diversas críticas y acciones legales para impedir su ejecución, dio por adjudicada dos de las cinco cuotas que se ofrecían a las empresas BYD Chile SpA (de capitales chinos) y la firma Servicios y Operaciones Mineras del Norte S.A. (perteneciente al Grupo Errázuriz), situación que tensionó la viabilidad para la existencia de una empresa nacional del litio. Finalmente, ante el fallo favorable de la Corte Suprema sobre los recursos de protección presentados por las comunidades atacameñas de Coyo y de Camar en contra del proceso de licitación, el Ministerio de Minería comenzó en junio con los trámites administrativos para dar fin a este fallido proceso, y abrir así el debate nacional sobre un nuevo rol del Estado en el litio.

A propósito de ello, la cartera minera conformó a inicios de año la Mesa Interministerial del Litio y un área especializada de litio y salares encargada de definir el diseño metodológico para establecer la **Empresa Nacional del Litio (ENL)**. Esta promesa de Gobierno fue reforzada en la Cuenta Pública Presidencial, en donde se espera que a inicios del 2023 el Ministerio de Minería presente a los parlamentarios una propuesta de institucionalidad y el modelo de negocios para la ENL.

Por último, durante el año la SMA presentó un rol activo en la fiscalización de la actividad minera en el Salar de Atacama. En marzo formuló dos cargos (uno leve y otro grave) en contra de la Minera Albemarle Ltda., considerando que el de mayor gravedad hace referencia al incumplimiento de todas las medidas comprometidas en su Plan de Alerta Temprana (PAT) para el Sector de Alerta Acuífero, lo que se manifestó en no avisar a la SMA de su activación y no reducir –en forma inmediata– las extracciones de salmuera para el periodo de febrero y marzo de 2021, arriesgando multas de hasta \$ 4.000 millones. En agosto, la Superintendencia aprobó el nuevo Programa de Cumplimiento (PDC) de SQM que incorpora una serie de observaciones que efectuó el Tribunal Ambiental de Antofagasta en su sentencia dictada el pasado 7 de julio de 2020 –instancia en donde dejó sin efecto el PDC que inicialmente presentó la empresa. El plan considera una inversión total de \$46.603 millones y se trata del cuarto más caro en la historia de la SMA. No obstante, la Asociación Indígena Consejo de Pueblos Atacameños y la Comunidad Indígena Atacameña de Toconao, ingresaron reclamaciones al Tribunal, solicitando dejar sin efecto su aprobación aludiendo a que la decisión de la Superintendencia no se hace cargo de la incerteza científica que presenta la situación hidrogeológica del Salar y que, por ende, dicho PAT incumple nuevamente los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
Establece en favor del Estado una compensación, denominada royalty minero, por la explotación de la minería del cobre y del litio	12.093-08	Segundo trámite constitucional/ Senado
Sobre el uso de agua de mar para desalinización	11.608-09	Primer trámite constitucional/ Senado
Sobre protección de glaciares	11.876-12	Primer trámite constitucional/ Senado
Modifica la ley N°19.993, con el objeto de permitir que el tratamiento de los productos de la pequeña y mediana minería de Enami pueda realizarse por Codelco en instalaciones distintas de la Fundición Ventanas	15.265-08	Segundo trámite constitucional / Senado

Material complementario Terram

Material audiovisual

[¿Los desafíos que enfrenta la industria minera en Chile?](#)

Columnas

[Las dificultades que enfrenta el Presidente electo para implementar la Empresa Nacional del Litio](#)

[La opacidad de la tributación del litio](#)

[Desalinización para la industria minera: ¿Alternativa real a la actual crisis hídrica y climática?](#)

[Las repercusiones del cierre de fundición Ventanas de Codelco](#)

[Cierre de la fundición de Ventanas: la historia lo avala](#)

Documentos

[Minería verde, el mito de las responsabilidades en las cadenas de suministro de minerales](#)

[Los impactos sobre los glaciares del proyecto Los Bronces Integrado que Anglo American excluyó de su área de influencia](#)

[Opacidad fiscal en la industria del litio y los problemas de acceso a la información pública](#)

Comunicados

[Declaración ante el VI Foro del Litio 2022: El agua vale más que el litio](#)

[La opacidad de la tributación del litio: Tesorería General de la República elude fallo de la Corte de Apelaciones y no entrega información a Fundación Terram](#)

[Las comunidades locales no deben pagar el precio de la lucha mundial por los minerales de transición, dicen grupos de la sociedad civil a los líderes de la COP27](#)



Planta de Hidrógeno Verde Haru Oni, Región de Magallanes

ENERGÍA

A tan solo seis meses de instalado el nuevo Gobierno, el Ministerio de Energía presentó su Agenda de Energía 2022-2026, donde sus ejes se centran en el proceso de transición energética: 1) Acceso equitativo a energía de calidad, 2) Matriz energética limpia, 3) Desarrollo energético seguro y resiliente, 4) Transición energética justa e infraestructura sustentable, 5) Descentralización energética, 6) Empoderamiento ciudadano y democratización de la energía, 7) Innovación y crecimiento económico inclusivo, y 8) Modernización de la Gestión Pública. La Agenda enfatiza que la transición energética debe ser justa, es decir, eliminar progresivamente los combustibles fósiles con criterios de equidad y solidaridad, así como con justicia, lo que considera tanto a los seres humanos como a los ecosistemas.

El **Plan de Retiro Voluntario de Centrales a Carbón** del año 2019, contemplaba el cierre de las 28 unidades termoeléctricas al año 2040. Luego de distintas actualizaciones, desde 2020 a la fecha se han apagado ocho unidades, mientras otras diez deben ser apagadas o ser reconvertidas al año 2025. Quedan aún diez unidades sin compromiso para su fecha de paralización.

Si bien el actual Ministro de Energía, Diego Pardow, ha señalado que trabajan para acelerar los compromisos de descarbonización, adelantando el cierre de centrales al 2030, se debe tener presente que este plan voluntario en ningún caso considera el desmantelamiento y descontaminación de los lugares donde estas se han emplazado durante décadas.

El calendario de cierre tenía comprometido para el año 2022 el retiro de solo una unidad. En septiembre, sin embargo, se desconectaron las Unidades 14 y 15 de la Central Térmica Tocopilla, propiedad de la francesa Engie, lo cual estaba originalmente programado para 2021 y fue postergado por la Comisión Nacional de Energía (CNE). En Coronel, durante el mismo mes del 2022, se retiró la unidad Bocamina II de la empresa italiana Enel, luego de cuatro meses de postergación producto del escenario hídrico del país.

Luego vino el anuncio de la empresa norteamericana AES Andes, que en julio obtuvo la autorización de la CNE para la desconexión definitiva de Ventanas 1 -apagada desde 2020- del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Cabe recordar que la unidad se había acogido al denominado **Estado de Reserva Estratégica (ERE)**, mecanismo que le permitía seguir conectada al SEN como respaldo hasta por cinco años adicionales y a la vez continuar recibiendo ingresos. A la fecha, AES Andes no ha descartado que la unidad Ventanas II vaya a utilizar este mismo mecanismo.

Pero no tan solo la energía generada a carbón está llegando a su fin, sino también la empresa que en parte las abastecía de carbón sub bituminoso de mala calidad, **Mina Invierno S.A.**, del Grupo Copec y Ultramar. Luego de que en 2020 se detuviera la explotación de esta faena ubicada en Isla Riesco, Región de Magallanes, la Corte Suprema rechazó en junio del 2022 los recursos interpuestos por la empresa para intentar revertir la prohibición. De esta forma, concluye un ciclo de más de once años y una larga lucha ciudadana contra la explotación de carbón en una mina a rajo abierto de una de las regiones más prístinas del país.

Cronograma de compromisos del Plan de Descarbonización

Termoeléctrica	Empresa	Potencia	Comuna	Año	Situación o estado
Tarapacá	ENEL	158	Iquique	2019	Retirada
Tocopilla (U12)	ENGIE	85	Tocopilla	2019	Retirada
Tocopilla (U13)	ENGIE	86	Tocopilla	2019	Retirada
Bocamina 1	ENEL	128	Coronel	2020	Retirada
Ventanas 1	AES GENER	114	Puchuncaví	2022	Retirada
Bocamina 2	ENEL	350	Coronel	2022	Retirada
Tocopilla (U14)	ENGIE	136	Tocopilla	2022	Retirada
Tocopilla (U15)	ENGIE	132	Tocopilla	2022	Retirada
Ventanas 2	AES GENER	218	Puchuncaví	2022	Por apagar
Mejillones (CTM1)	ENGIE	150	Mejillones	2024	Por retirar
Mejillones (CTM2)	ENGIE	160	Mejillones	2024	Por retirar
Andina (CTH)	ENGIE	170	Mejillones	2025	Por reconvertir
Andina (CTA)	ENGIE	169	Mejillones	2025	Por reconvertir
IEM1	ENGIE	375	Mejillones	2025	Por reconvertir
Angamos 1	AES GENER	280	Mejillones	2025	Por apagar
Angamos 2	AES GENER	280	Mejillones	2025	Por apagar
Nueva Ventanas	AES GENER	250	Puchuncaví	2025	Por apagar
Campiche	AES GENER	270	Puchuncaví	2025	Por apagar
Guacolda 1	CAPITAL ADVISORS	154	Huasco	-	Sin compromiso
Guacolda 2	CAPITAL ADVISORS	154	Huasco	-	Sin compromiso
Guacolda 3	CAPITAL ADVISORS	154	Huasco	-	Sin compromiso
Guacolda 4	CAPITAL ADVISORS	154	Huasco	-	Sin compromiso
Guacolda 5	CAPITAL ADVISORS	168	Huasco	-	Sin compromiso
Cochrane 1	AES GENER	280	Mejillones	-	Sin compromiso
Cochrane 2	AES GENER	280	Mejillones	-	Sin compromiso
Nueva Tocopilla 1	AES GENER	147	Tocopilla	-	Sin compromiso
Nueva Tocopilla 2	AES GENER	147	Tocopilla	-	Sin compromiso
Santa María	COLBÚN	370	Coronel	-	Sin compromiso

Fuente: Elaboración propia

En el plano legislativo, la moción parlamentaria que propone el cierre de las carboneras al año 2025 (Boletín N°13.196-12), se encuentra en segundo trámite constitucional en la Comisión de Minería y Energía del Senado hace más de un año, donde también se encuentra en primer trámite constitucional el proyecto de ley que persigue que a partir del 2030 se prohíba inyectar al sistema energía que contenga como fuente primaria la combustión de sustancias fósiles (Boletín N°14.652-08).

En la misma lógica de desincentivar el uso de combustibles fósiles, en nuestro país existe el impuesto a las emisiones fijas, también conocido como **Impuesto Verde**, que se aplica hace cinco años. El "Balance Preliminar de Compensaciones" publicado en mayo por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), menciona que casi un 96% del impuesto es pagado por las empresas generadoras de electricidad, lo que deja en evidencia la importancia que tienen los combustibles fósiles en la matriz eléctrica y reabre la discusión sobre el bajo valor de este gravamen

(US\$ 5 la tonelada de CO₂). Si bien dentro de los objetivos de la **Reforma Tributaria**, presentada en julio por el actual Gobierno, se mencionan los impuestos correctivos como el impuesto verde, las autoridades han informado el ingreso de un proyecto de ley que modifique específicamente estos tributos, el cual estará orientado a promover "la preservación del medio ambiente, reducir emisiones, el desarrollo de una vida sana y un desarrollo territorial equilibrado", teniendo una directa vinculación con la ley de rentas regionales. Si bien a la fecha no se conocen mayores detalles de las modificaciones propuestas, el Ministerio de Hacienda, en conjunto con las carteras de Energía, Economía, y Medio Ambiente, inició en noviembre un proceso de diálogos con expertos, organizaciones empresariales y centros de pensamiento para abordar el diseño del proyecto.



Avances de la transición energética

Las **Energías Renovables No Convencionales (ERNC)** cumplen un rol fundamental en la transición energética y es necesario aumentar su participación en el parque generador eléctrico nacional. La CNE informó que las ERNC aumentaron su participación en el parque de generación eléctrica, alcanzando una capacidad instalada al mes de octubre equivalente al 36,4% del Sistema Eléctrico Nacional y una generación de electricidad efectiva del 37%, lo que representa una disminución de un 0,9% respecto a octubre del año 2021. Además, la cartera de Energía anunció que **por primera vez en la historia de nuestro país, la generación eléctrica en base a renovables superó al carbón, siendo un 29 y 27% respectivamente.**

Lamentablemente, no solo la generación de energías limpias ha ido en aumento, sino que también las pérdidas de estas: las cifras de **vertimiento de energía renovable** (electricidad que no pudo ser utilizada) ya al mes de agosto, señalaban que se habían dejado de utilizar del orden de los 2.206 GWh, equivalente a más de seis veces de lo que se perdió en el mismo período en 2021 y que ya superaba por lejos el volumen de todo el año anterior.

La razón en gran parte es el serio problema que existe en la transmisión de electricidad, pues no existe una infraestructura adecuada que permita llevar a los consumidores la energía limpia producida, lo que explica, en cierta medida, que durante muchas horas del día se vierta una parte importante de su producción. En este sentido, la **Propuesta de Expansión de la Transmisión 2022** entregada este año por el CEN, contempla un total de 25 proyectos de transmisión, de los cuales 12 corresponden a proyectos en Transmisión Nacional (ex troncal) y 13 a proyectos en Transmisión Zonal (ex subtransmisión). Dentro de las obras propuestas destacan las que permitirán

la conexión del **proyecto HVDC Kimal - Lo Aguirre, más conocido como Megalínea Eléctrica**. Se trata de la primera línea de transmisión en corriente continua en Chile, que conectará la Región de Antofagasta con la Metropolitana, la cual contempla una capacidad de 3.000 MW en 600 kV, conformado por 2.700 torres y una longitud aproximada de 1.400 kilómetros, que luego de ser licitada y adjudicada el año pasado al consorcio Yallique - conformado por Transelec, ISA Inversiones Chile y China Southern Power Grid International (CSGI) - bajo el nombre de Conexión Energía, se espera que entre en operación en mayo de 2029. Si bien el cronograma presentado por la misma empresa planifica el ingreso del proyecto al Sistema Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) durante 2023, es importante recordar que en el pasado este tipo de proyectos han traído consigo el surgimiento de conflictos socioambientales de gran envergadura como fue el caso de la línea de transmisión que pretendía instalar el Proyecto Hidroaysén.

Es muy importante resaltar que, junto con aumentar la capacidad de generación con renovables y la transmisión de estas, el almacenamiento tiene un rol fundamental en el mercado eléctrico. De eso en parte se hace cargo la nueva **Ley de Almacenamiento y Electromovilidad** (Ley N° 21.505), publicada en noviembre. Esta ley contempla la posibilidad de remunerar proyectos de almacenamiento que no estén asociados a centrales de generación, de manera de pagarles ya sea por inyectar energía al sistema eléctrico, como por estar disponibles en los momentos de mayor demanda. Adicionalmente, tiene como propósito impulsar la electromovilidad.

Donde el almacenamiento estuvo muy presente fue en el proceso de **Licitación Eléctrica** para Clientes Regulados (consumidores del sector público residencial), pues durante agosto se dio a conocer que las dos empresas ganadoras combinaron un mix solar-eólico junto con almacenamiento, logrando un precio promedio de US\$37,380 por MWh y que considera un período de 15 años a partir del año 2027.

Hidrógeno Verde

A dos años de conocerse la Estrategia Nacional de **Hidrógeno Verde (H2V)**, la cual contempla el desarrollo de 14 proyectos del “combustible del futuro”, el Gobierno firmó acuerdos con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial a fin de impulsar proyectos en la materia.

Sin embargo, la mayor atención se ha centrado en la presentación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del parque eólico Faro del Sur perteneciente al proyecto Highly Innovative Fuels (HIF) en la Región de Magallanes. El proyecto contempla 65 aerogeneradores, distribuidos en una superficie predial total de 3.791 ha, con una capacidad instalada de 325 MW y permitiría alimentar con energía renovable a la futura planta de eCombustibles.

El proyecto fue ingresado al SEIA en agosto y abruptamente retirado en octubre, por las empresas detrás de la iniciativa, HIF Chile y Enel Green Power Chile (EGP) alegando que los organismos públicos se habían excedido en la solicitud de información. Si bien esta situación generó bastante debate público, las empresas aclararon que reingresarán el proyecto con la información solicitada. Sin embargo, la polémica dejó serias dudas sobre las externalidades negativas que proyectos de este tamaño pueden tener en la región, pues no solo necesitan miles de hectáreas para los molinos y paneles solares en la generación de energía, sino que podrían significar una amenaza importante para las aves estacionarias y migratorias que transitan por el Estrecho de Magallanes, sin contar con la ocupación del borde costero con infraestructura para la desalación de agua de mar.

Conflictos en el sector

El Comité de Ministros rechazó el recurso de reclamación en relación al proyecto hidroléctrico Alto Maipo, interpuesto en contra de la resolución de la Comisión de Evaluación Ambiental (COEVA) de la Región Metropolitana, la cual había revisado y modificado su RCA para hacerse cargo de los afloramientos de aguas en los túneles durante su construcción. Se estima que la medida será impugnada ante los Tribunales Ambientales. Es necesario recordar que este proyecto, ubicado en el Cajón del Maipo, contempla una potencia instalada de 531 MW, que comenzaría a inyectar energía al SEN en diciembre de este año.

Otro proyecto hidroeléctrico que presenta gran conflictividad con organizaciones ambientales locales y la comunidad, es el caso de la **Central Hidroeléctrica Rucalhue**, perteneciente a la mayor generadora hidroeléctrica del mundo, la empresa estatal China Three Gorges Corporation.

Su RCA fue aprobada el año 2016 y la empresa pretende construir una nueva central hidroeléctrica de embalse de 90 MW en el río Biobío, que la convertiría en la cuarta represa de dicho río y que afectaría los caudales de los ríos Quilme y Bío-Bío principalmente.

En cuanto al gas natural, ha sido compleja la aplicación de la Norma Técnica que regula la operación de unidades generadoras que utilicen gas natural licuado (GNL) -más conocido como Gas Inflexible- por parte de la Comisión Nacional de Energía (CNE). La condición de inflexibilidad no es igual para todas las generadoras de GNL, ya que la prioridad de despacho la establece el CEN y depende de múltiples factores, pudiendo de esta forma desplazar a otras unidades en el sistema. Esto llevó a que Colbún, Enel y la Generadora Metropolitana presentarán una demanda en contra de la CNE por atentar contra la libre competencia. Si bien en primera instancia el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) quiso poner fin al proceso, posteriormente la Corte Suprema se pronunció a favor del recurso interpuesto por varias empresas renovables dando continuidad al proceso judicial, arriesgando una multa máxima de US\$ 45 millones de la CNE.

En junio, el Gobierno ingresó el proyecto de Ley Corta de Gas Natural, que busca adecuar el límite de rentabilidad máxima para activos con más de 20 años de antigüedad, reduciéndolo de 9% a 6%, lo que permitiría que aquellas empresas que están cercanas a los límites de rentabilidad actuales y que ya recuperaron su inversión, puedan reducir las tarifas en el corto plazo.

Otro caso de repercusión fue la aprobación en febrero, por el Comité de Ministros, de la construcción de la polémica **Central Los Rulos**, unidad termoeléctrica de ciclo combinado que operaría con gas natural en la comuna de Limache, Región de Valparaíso. La medida provocó no tan solo el rechazo de los habitantes, sino de la mayoría de los alcaldes de la Provincia de Marga Marga, además del Gobernador Regional, Rodrigo Mundaca, y otras autoridades locales, llevando a que tan solo ocho meses más tarde fuese la propia empresa, Cerro El Plomo, la que comunicara la intención de renunciar a su RCA, poniendo punto final al proyecto.

Finalmente, se debe mencionar que la ley que Regula Biocombustibles Sólidos (Ley N°21.499), cuyo objetivo es establecer un marco regulatorio para el mercado de la leña y otros biocombustibles, fue publicada en noviembre. La ley tiene como objetivo definir estándares de calidad para los biocombustibles sólidos (BCS) que se comercializan en la zona centro y sur de Chile, y así contribuir a mejorar las condiciones del aire, resguardar la seguridad y la salud de las personas en los sectores donde se usa este tipo de combustible.



Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto</i>	<i>Nº Boletín</i>	<i>Trámite</i>
<u>Prohíbe la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas a carbón en todo el país, a contar de la fecha que indica</u>	13.196-12	Segundo trámite constitucional / Senado
<u>Promueve la generación de energía renovable</u>	14.652-08	Primer trámite constitucional / Senado

Material complementario Terram

Prensa

[Impuesto verde: Con modificaciones en la mira](#)

Columnas

[Desconexión anticipada de Ventanas 1, ¿fin del Estado de Reserva Estratégica?](#)

[Cierre de la fundición de Ventanas: la historia lo avala](#)



Varamiento de carbón en la Bahía de Ventanas
Fotografía: Eliana Chong

CONTAMINACIÓN Y ZONAS DE SACRIFICIO

Transición justa

El 11 de marzo de este año, Gabriel Boric Font fue investido Presidente de la República con la premisa de convertirse en el “primer Gobierno ecologista de Chile”, razón por la cual se comprometió a trabajar en una transición energética justa, con foco en la descarbonización de la matriz energética en la que se contempla la recuperación socioambiental de las Zonas de Sacrificio.

Es en este contexto que en junio sesionó por primera vez el recién creado **Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa (CITSEJ)** que tiene como propósito coordinar la acción de los ministerios de Desarrollo Social, Medio Ambiente, Trabajo, Salud, Energía y Economía, en las zonas de sacrificio. Le siguió la creación de la **Oficina de Transición Socioecológica Justa** mediante la Resolución Exenta N° 771 del 13 de julio de 2022, con la finalidad de avanzar hacia un desarrollo sostenible con miras a enfrentar la desigualdad socioambiental y la crisis climática y ecológica que sufre nuestro país. Si bien el actual Gobierno está empeñado en instalar el concepto de Transición Socioecológica Justa, lo cierto es que aún se encuentra en nivel conceptual y no se ha desarrollado un plan de trabajo.

A fines de octubre, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) publicó el **Programa de Regulación Ambiental 2022-2023** (Resolución Exenta N° 1206, MMA), referido a la dictación y tramitación de instrumentos nuevos y/o existentes durante dicho período, entre ellos las normas de calidad y emisión.

El único avance concreto fue la publicación en junio de la Norma de Calidad Primaria para MP10 (D.S. N° 12/2021, MMA).

Existen tres procesos señalados como “nuevos”, pero iniciados en 2020. Se trata, por un lado, de la dictación de la Norma Primaria de Arsénico Respirable (Resolución Exenta N° 1136/2020, MMA) que podría exceder el período del Programa. Por otro lado, se encuentran la Norma Secundaria de Calidad de Agua de Bahía de Quintero (Resolución Exenta N° 802/2020, MMA); y la Norma Primaria de Calidad de Aire para Benceno (COVs) (Resolución Exenta N° 415/2020, MMA). Estos dos últimos, debieran finalizarse dentro del plazo. De acuerdo al Programa, concluirán su revisión durante el bienio la Norma de Emisión de RILES a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N° 90/2000), iniciado en 2006, y la Norma de Dióxido de Nitrógeno (D.S. N° 114/2002, Minsepres), en su quinta ampliación para la elaboración del anteproyecto.

Aquellos instrumentos que podrían exceder el bienio son la Norma Primaria para Material Particulado 2,5 (D.S. N° 12/2011, MMA), revisión iniciada en 2021; y la Norma de Fundiciones de Cobre (D.S. N° 28/2013, MMA) que junto a la de Centrales Termoeléctricas (D.S. N° 13/2011, MMA), se revisan desde 2020. Este último proceso registra una tercera ampliación de plazo. El Programa no incorpora la actualización de la Norma Primaria de Plomo (Pb).



Quintero, Puchuncaví y Concón

A inicios de año se publicó un estudio liderado por la Dra. Eva Madrid, Directora del Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud de la Universidad de Valparaíso. La investigación concluyó que aquellas personas residentes en zonas con suelos con alta concentración de arsénico ($>30\text{ mg Kg}^{-1}$) presentarían una mayor preponderancia de metilación en el gen p53 (el cual es el encargado de evitar la proliferación de células cancerígenas) en comparación con los habitantes de zonas con suelos con concentraciones normales ($\leq 20\text{ mg Kg}^{-1}$). Este estudio, respaldado por la Comunidad Internacional y presentado luego ante autoridades y miembros de la sociedad civil, evidenció los riesgos a los que se exponen las personas que viven por un tiempo prolongado (≥ 5 años) en las comunas de Quintero y Puchuncaví.

En mayo se dio a conocer el Informe Final de Auditoría (N° 27/2022) de la Contraloría General de la República (CGR) sobre la gestión ambiental en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón. El órgano concluyó que las Subsecretarías y Secretarías Regionales Ministeriales (Seremi) de Salud y de Medio Ambiente de Valparaíso, además del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Ministerio de Salud (Minsal) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), no establecieron los procedimientos e instrumentos necesarios para abordar, solucionar y prevenir oportunamente los problemas de contaminación en estas comunas.

Por otra parte, en lo que va de 2022, han ocurrido una serie de episodios de intoxicación asociados a altos niveles de Dióxido de Azufre (SO_2) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) en el aire, que afectaron a diferentes centros educacionales de Quintero y Puchuncaví. Lo anterior derivó en que el Minsal decretara una Alerta Sanitaria para las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón (D.S. N° 61/2022) y que además definiera la creación de un Plan Integral de Recuperación Sanitaria (PIRS) en la zona. Desde la SMA, en tanto, se dictaminaron medidas provisionales que apuntaron a la disminución de las emisiones contaminantes de las empresas ante condiciones de mala y regular ventilación en un 70% y 50%, respectivamente, y que se instalaran sensores de calidad de aire en las cercanías de las instalaciones industriales.

El Consejo Regional de Valparaíso, en este mismo contexto, aprobó la compra de 18 equipos de sensores de calidad del aire para instalarse en los centros educacionales de las comunas de Quintero y Puchuncaví, con la finalidad de detectar a tiempo posibles episodios de contaminación. Asimismo, a inicios de diciembre, el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS), aprobó la Red de Alerta Temprana Polo Industrial Quintero-Puchuncaví que instalará diez sensores en las localidades de Loncura, Quintero, Mantagua y Valle Alegre para medir los niveles de SO_2 y COVs.

Como hito relevante y consecuencia de estas últimas intoxicaciones, el Presidente de la República anunció el 17 junio el cese de operaciones de la fundición de cobre de la División Ventanas de Codelco. La medida fue aplaudida por organizaciones ambientales, aunque resentida por los trabajadores de la estatal, quienes iniciaron una huelga, depuesta luego de cuatro días. El anuncio implicó que, a fines de agosto, el Gobierno ingresara un proyecto de ley (PL) que modifica la Ley N° 19.993 y permitiría a Codelco tratar los productos de Enami en otras fundiciones. El PL fue aprobado en general en el Senado a mediados de diciembre y se encuentra hoy en la Comisión de Minería y Energía para la revisión de los artículos en particular. La aprobación es esencial para comenzar a tramitar los permisos ante el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) que posibilite el cese de las operaciones, programado para mayo de 2023, y la posterior desmantelación de la fundición.

El 4 de julio de este año, la Cámara de Diputadas y Diputados aprobó la creación de una **Comisión Especial Investigadora** (Oficio N° 17.555/2022) cuya finalidad era fiscalizar los actos del Gobierno en relación a los episodios de contaminación ocurridos en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví debido a la Alerta Ambiental por Azufre, la cual comenzó a sesionar el 29 de agosto. En esta Comisión, presidida por el Diputado Nelson Venegas, Fundación Terram fue invitada a participar durante su sexta y última sesión realizada el lunes 7 de noviembre. La Comisión emanó el 28 de noviembre el informe con las principales conclusiones y proposiciones derivadas de la investigación.

Mejillones

En septiembre, se dio a conocer un procedimiento sancionatorio contra la empresa eléctrica Cochrane SpA, resultado de una fiscalización de la SMA que detectó diversas infracciones. Ello ocasionó la formulación de tres cargos leves relacionados a la incorrecta instalación de la cubierta de mallas en las piscinas de la central y el no cumplimiento de la frecuencia de reportes fijada en el programa de monitoreo entre 2019 y 2021. También se formuló un cargo grave, debido al incumplimiento a su RCA (N° 305/2009) sobre la construcción de un emisario submarino para la descarga de agua caliente.

Un mes más tarde, en octubre, la comuna sufrió un nuevo desastre, cuando una columna de humo dio cuenta de un gigantesco incendio en el Muelle Terminal del Puerto de Mejillones ocasionado, según información preliminar del Cuerpo de Bomberos, en una de las mangas transportadoras durante una descarga de carbón. Días después, se difundieron imágenes de la playa Rinconada cubierta de residuos negros, razón por la cual el Departamento de Medio Ambiente de la comuna anunció que realizaría una denuncia ante la SMA.

Huasco

En el marco del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS), el Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS), presentó un Diagnóstico del Estado Ecológico Ambiental del Borde Costero de Huasco, que determinó elevadas concentraciones de arsénico, cobre, cromo, fósforo y zinc, tanto en el agua de mar como en los sedimentos de la Ensenada Chapaco y la Bahía de Huasco. Durante septiembre, en tanto, la SMA presentó la Resolución Exenta N° 1442/2022 que modifica la Resolución Exenta N° 490/2018, donde se dictan las instrucciones sobre el registro y reporte del estado del Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica de la comuna.

Copiapó

En octubre de este año, el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable de la Universidad Católica, publicó un estudio que evidencia la alta concentración de algunos metales y metaloides en los suelos de Copiapó y que pueden suponer un riesgo para la salud de sus habitantes. Mediante una línea base, detectaron un elevado aporte no natural de algunos elementos, tales como, arsénico (As), cobre (Cu), mercurio (Hg) y plomo (Pb) los cuales pueden asociarse a la actividad minera en la zona. Como conclusión, los autores proponen generar una planificación territorial que delimite los sectores de riesgo y evite la exposición de las personas en las áreas más contaminadas.

Hualpén

“Somos una zona de sacrificio” declaró el alcalde Miguel Rivera de la comuna de Hualpén durante la séptima sesión de la Comisión Especial Investigadora creada el 28 de junio por la Cámara de Diputadas y Diputados (Oficio N° 17.540/2022) sobre las eventuales irregularidades cometidas por Empresa Nacional del Petróleo (Enap) desde 2014 a la fecha, en actuaciones administrativas, cumplimiento de dictámenes de la CGR e inversiones efectuadas. El edil se mostró indignado por el almacenaje de *petcoke* (un residuo del petróleo) cerca de la Escuela República del Perú la que, un par de semanas más tarde, debió suspender sus clases cuando algunos estudiantes presentaron síntomas de intoxicación, producto de la emanación de un fuerte olor a gas. El episodio le valió a Hualpén el ser denominada como la “Nueva Puchuncaví” debido a los cada vez más frecuentes eventos de intoxicación.

Producto de lo anterior, vecinos de la Villa El Triángulo de esta comuna interpusieron en noviembre un recurso de protección en contra de Enap en la Corte de Apelaciones de Concepción con la orden de no innovar, que buscaba paralizar el funcionamiento de la chimenea sindicada como responsable de estos episodios. Pese a que la orden de no innovar fue desestimada, el recurso se declaró admisible, por lo que la SMA deberá enviar los antecedentes de la Resolución de Calificación Ambiental asociados a la chimenea y los procedimientos sancionatorios contra la empresa por no haber cambiado el ducto, lo que se había ordenado en 2014.

Tiltil

La comuna de Tiltil es conocida por la gran cantidad de relaves mineros y rellenos sanitarios con los que ha sido invadida durante años, siendo uno de los más mediáticos del último tiempo el relleno industrial de la empresa Ciclo. El municipio, bajo las dos últimas administraciones, ha sido férreo opositor a la instalación de esta empresa, razón por la cual el actual edil se reunió este año con el Gobernador de la Región Metropolitana para evaluar la modificación del Plan Regulador, que se ha mantenido sin variaciones por más de 20 años.

Por otro lado, la SMA finalizó el proceso sancionatorio por una infracción grave contra la empresa KDM, encargada del relleno sanitario Lomas Los Colorados. El motivo fue un incumplimiento en el sistema de tratamiento de residuos líquidos contenido en su RCA, el cual consistía en dos vías de eliminación de lixiviados. La empresa KDM, recibió finalmente una multa por la suma de 5.000 UTA.

Coronel

Luego del cierre de la termoeléctrica Bocamina 1, en diciembre de 2020, a inicios de octubre se concretó el cierre de Bocamina 2, es decir, si bien fueron desconectadas del sistema eléctrico, aún no han sido desmanteladas. Se espera que este año, además, se den a conocer los resultados del estudio adjudicado en 2021 al Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Al igual que el estudio de la Dra. Eva Madrid antes mencionado, apuntaría a establecer un nexo entre la contaminación y la salud de los habitantes de Coronel, a través de la medición de arsénico y plomo en muestras de sangre y orina de 1.260 personas residentes, con mayor y menor cercanía a las fuentes emisoras de estos contaminantes.

Calama

Luego de 16 meses de remitido a la CGR el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la comuna de Calama y sus zonas circundantes, el órgano contralor tomó razón este 2 de mayo del Decreto presentado por el MMA en junio de 2021 (D.S. N° 5/2021) siendo publicado diez días después en el Diario Oficial. Cabe recordar que la elaboración de este PDA se inició a mediados de 2017 y después de casi nueve años de ser declarada zona saturada por material particulado respirable MP10 (D.S.N° 57/2009, Minseggres), razón por la cual dentro de sus principales objetivos se encuentra, dentro de un plazo de cinco años, disminuir los niveles de MP10 a una zona de latencia.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

Proyecto de Ley	Boletín N°	Trámite
Proyecto de Ley que modifica las leyes N° 19.300 y 20.417 con el propósito de exigir Resolución de Calificación Ambiental a los proyectos evaluados o aprobados con anterioridad a la creación de la actual Institucionalidad Ambiental	13.652-12	Primer Trámite Constitucional / Senado
Proyecto de ley que prohíbe la instalación y funcionamiento de centrales termoeléctricas a carbón en todo el país, a contar de la fecha que indica	13.196-12	Segundo Trámite Constitucional / Senado
Permite que el tratamiento de los productos de la pequeña y mediana minería de Enami pueda realizarse por Codelco en instalaciones distintas de la Fundición Ventanas	15.265-08	Segundo Trámite Constitucional / Senado

Material complementario Terram

Documentos

[La negligente realidad de la Bahía de Quintero \(2022\): Informe de diagnóstico sobre los impactos relacionados con la contaminación asociada al Complejo Industrial Ventanas](#)

Columnas

[Desconexión anticipada de Ventanas 1, ¿Fin del Estado de Reserva Estratégica?](#)

[Cierre de Fundición Ventanas: La historia lo avala](#)

[Las repercusiones del cierre de Fundición Ventanas de Codelco](#)

Minuta

[Eventos de Intoxicación en menores de edad Bahía Quintero-Puchuncaví 2008-2022](#)



Edificio de la Asamblea de las Naciones Unidas en Nueva York, EE.UU.

DERECHOS HUMANOS Y MEDIOAMBIENTE

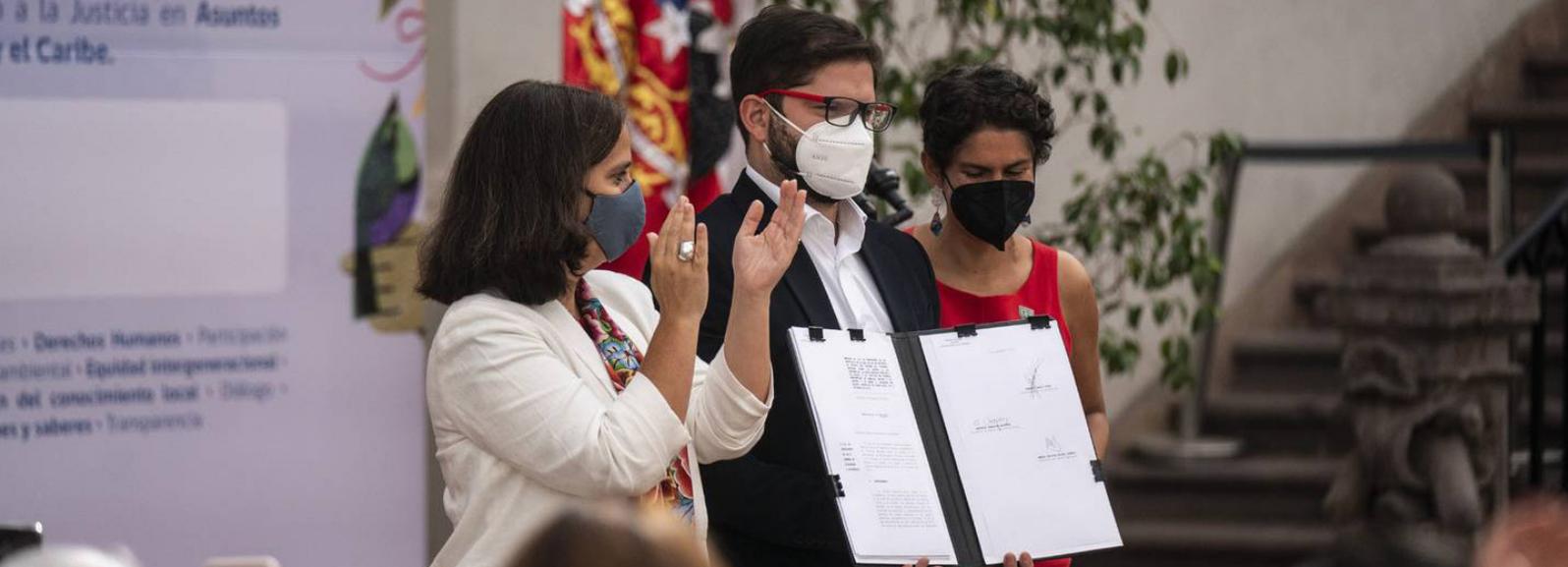
El año 2022 puede ser señalado, sin lugar dudas, como uno de los años más importantes del último tiempo en términos del reconocimiento de derechos humanos ambientales o relacionados al medio ambiente, tanto a nivel de los sistemas universal y regional de protección de los derechos humanos, como a nivel doméstico o interno del país.

En el ámbito internacional, resalta como uno de los primeros hitos del año la publicación que, en marzo, realizó la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), junto con la Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (REDESCA), de la Resolución N° 3/2021 sobre Emergencia Climática. Este documento, correspondiente al primero del sistema interamericano dedicado específicamente a la problemática del cambio climático, establece una serie de estándares y recomendaciones a los Estados miembros de la Organización de los Estados Americanos (OEA) respecto al alcance y obligaciones relacionadas a los derechos humanos en el contexto de la crisis climática. Entre otras materias de relevancia, la resolución aborda la centralidad de un enfoque de derechos en la construcción de instrumentos y normas sobre cambio climático; derechos de personas y grupos vulnerables o históricamente discriminados en materia ambiental y climática, incluyendo pueblos indígenas y tribales, y defensores de la tierra; derechos de acceso o de democracia ambiental; y la responsabilidad de las empresas en el contexto ambiental y climático.

Derecho a un medioambiente sano

El mayor avance, no obstante, se concretó algunos meses más tarde mediante **el histórico reconocimiento que, en julio de este año, realizó la Asamblea General de las Naciones Unidas – con el voto favorable de Chile– del “derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible”** como un derecho humano universal y su relación con otros derechos y con el derecho internacional vigente (Resolución N° 76/300). Al respecto, cabe recordar que esta decisión tiene por antecedente y basamento la resolución aprobada en octubre de 2021 por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas que, bajo un tenor similar, reconoció el derecho a un medio ambiente sano y alentó a los Estados, organizaciones internacionales y empresas a intensificar sus esfuerzos con miras a garantizarlo e implementarlo (Resolución N° 48/13).

Por otra parte, en el marco de los procedimientos especiales del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, merece la pena destacar el informe presentado a comienzos de este año por el Relator Especial de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente, David Boyd, en conjunto con el Relator Especial sobre Sustancias Tóxicas y Derechos Humanos, Marcos Orellana, relativo al derecho a un medio ambiente no tóxico (A/HRC/49/53). El documento resulta de relevancia para Chile en la medida que pone especial énfasis en las injusticias ambientales provocadas por situaciones de contaminación generalizada y presencia de sustancias tóxicas, utilizándose por primera vez en este contexto el concepto de “zonas de sacrificio” e identificando específicamente como una de ellas a Quintero-Puchuncaví.



Gabriel Boric tras firmar la ratificación al Acuerdo de Escazú

Adhesión al Acuerdo de Escazú

En el ámbito nacional, por su parte, el hecho más importante del año está definitivamente representado por la firma y posterior adhesión de Chile al **“Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe”**, mejor conocido como **“Acuerdo de Escazú”**. Efectivamente, a pocas semanas de iniciado su mandato, y cumpliendo uno de sus compromisos de campaña, el Presidente Gabriel Boric firmó en marzo dicho instrumento internacional, siendo aprobada en mayo la adhesión de Chile al mismo por parte del Congreso Nacional.

Esto permitió que, con el depósito del Instrumento de Adhesión, nuestro país pasara a ser Estado Parte del Acuerdo de Escazú a partir del 13 de junio de 2022, entrando oficialmente en vigor el 11 de septiembre de este mismo año, lo que constituye un hito absolutamente inédito desde la perspectiva de la democracia ambiental y la protección de defensores de derechos humanos en asuntos ambientales. Con esto, el Gobierno se distancia de la postura oficial de la administración del expresidente Sebastián Piñera, en la que, fundándose en motivos supuestamente relacionados con la soberanía nacional, existió una negativa permanente, inflexible e inconsistente respecto a su firma, incluso a pesar de haber sido Chile uno de los principales países impulsores del Acuerdo a nivel regional.



INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

Uno de los hitos que trascendió a nivel de política nacional e internacional fue la ya mencionada adhesión de Chile al Acuerdo de Escazú. El acontecimiento vino a promover, entre otras cosas, un proceso de transformación de la institucionalidad ambiental, que comenzó a materializarse por dos vías. En primer lugar, con la promulgación de la Ley N° 21.449, que amplió de 10 a 30 días el plazo para solicitar la realización de un proceso de participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental. En segundo lugar, con el Ordinario N° 202299102470 emitido por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), que instruyó sobre una interpretación amplia de los presupuestos de aplicación de los artículos 30° bis de la Ley 19.300 y 94° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), para determinar cuándo un proyecto genera “cargas ambientales”. Ambas iniciativas guardan estrecha relación con lo declarado por Valentina Durán, en su primera entrevista como nueva Directora Ejecutiva del SEA, al indicar que los tres ejes de su gestión serían: asegurar una evaluación de impacto ambiental técnica y de excelencia; implementar progresivamente el Acuerdo de Escazú; e incorporar la variable cambio climático en la evaluación de impacto ambiental.

En cuanto a la cantidad de proyectos ingresados al SEIA, a noviembre de 2022, estos ascendieron a un total de 492 iniciativas. Dicha cifra es la de menor cantidad, considerando los últimos 10 años, y un 36% inferior a la cifra del mismo periodo en 2021.

Del total de proyectos ingresados a tramitación ambiental, a la fecha se han aprobado 299 iniciativas (8 EIA y 291 DIA), se han rechazado 41 (6 EIA y 35 DIA) y 55 proyectos han terminado anticipadamente su evaluación por falta de información relevante y esencial (6 EIA y 49 DIA), en virtud de lo dispuesto en los artículos 15 bis y 18 bis de la Ley General sobre Bases del Medio Ambiente (LGBMA). Esto último, generó algunos cuestionamientos desde el sector privado en relación a los criterios que se estarían empleando para aprobar o rechazar proyectos. La respuesta del Servicio fue clara: “no es prerrogativa de la institución promover que ingresen más o menos proyectos al sistema ni comentar la magnitud de la inversión. El SEIA es un instrumento de gestión ambiental de tercer orden, cuyo objetivo es asegurar preventivamente el cumplimiento de la normativa ambiental mediante una evaluación técnica de excelencia que asegure la debida participación ciudadana. En este sentido el SEA, cumpliendo con la legislación vigente, está exigiendo una mejor calidad en los estudios y declaraciones que se someten a calificación ambiental, lo cual debió ocurrir hace mucho tiempo.

Por su parte, en materia de fiscalización, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) ha iniciado un proceso de cambios, especialmente en relación a la cuantía y a la magnitud de las sanciones impuestas a los fiscalizados por incumplimientos ambientales. Durante el primer semestre de 2022 se cursaron multas por un total de 22.062 UTA



Tribunal
Ambiental

(\$15.422 millones), mientras que, durante el mismo periodo en 2021, las multas impuestas por la autoridad fueron de 2.138 UTA (\$1.494 millones), lo que significa un alza de un 932% o de 10 veces, si se considera el monto de las sanciones aplicadas en el mismo periodo anterior.

De las multas cursadas durante la primera mitad de 2022, la minería representó el 48% del total, siendo la sanción de mayor cuantía la impuesta a Minera Escondida Ltda. (BHP Billiton), empresa sancionada por la SMA a pagar más de \$6.600 millones, por haber ocasionado un impacto significativo a las aguas subterráneas del ecosistema Vegas de Tilopozo, en el Salar de Atacama, Región de Antofagasta, configurándose daño ambiental.

Sin embargo, la minería no fue el único sector productivo con sanciones históricas de parte de la SMA durante el año 2022, ya que en materia de salmonicultura, la institución ordenó la revocación de tres Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) otorgadas a la empresa salmonera Nova Austral, por incurrir en infracciones reiteradas de sobreproducción en centros emplazados al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, Región de Magallanes, ocasionando un daño ambiental al suelo marino, lo que motivó que por primera vez, desde la creación de la nueva institucionalidad ambiental, se revocara un permiso ambiental.

Otro hito relevante en relación a la SMA, fue el anuncio de la creación de un Comité de Derechos Humanos dentro de la institución. El órgano estará conformado por seis funcionarios y tendrá como principales focos los asuntos de transparencia, participación ciudadana, género, anticorrupción y empresas, y derechos humanos. El plazo para que el Comité establezca el Reglamento de Funcionamiento quedó fijado en seis meses, y deberá considerar, como mínimo, sus objetivos y responsabilidades, principios rectores y organización interna.

En cuanto a los Tribunales Ambientales (TA), la tendencia hacia una mayor judicialización que en años anteriores se mantuvo durante este 2022, lo cual se ha asociado al creciente interés ciudadano en participación y justicia ambiental y a la implementación de nuevas normativas como la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley

N° 20.920, mejor conocida como Ley REP) y la Ley de Humedales Urbanos (Ley N° 21.202). A octubre de 2022, las causas ingresadas a los tres Tribunales Ambientales, ascendían a un total de 151, sin contabilizar ocho exhortos ingresados al Segundo Tribunal Ambiental, cifra que supera el total de 139 causas ingresadas durante todo el 2021.

En relación al anuncio del Gobierno de trabajar en la implementación de nuevos modelos de producción -y que complementará la creación del Comité de Transición Socioecológica Justa y la Oficina que abordará estas materias-, se desarrolló el [Programa de Regulación Ambiental 2022-2023 del MMA](#), publicado el 26 de octubre en el Diario Oficial. Se asume como principal desafío el “avanzar hacia un nuevo modelo de desarrollo, que ponga en el centro a las personas y los ecosistemas”, sosteniendo que para ello se requiere de un proceso de transición socioecológica justa guiado, además, bajo los estándares del Acuerdo de Escazú. A su vez, en el Programa se fijan como ejes programáticos para lograr dicha transición: adecuar las normas de calidad y emisión a los estándares actuales, dados por la evidencia científica y recomendaciones internacionales; crear nuevas regulaciones en ámbitos o contaminantes no normados; contribuir al cumplimiento de las metas y objetivos nacionales de protección, restauración y uso sustentable de la biodiversidad; incorporar los reglamentos que permiten materializar las normas de rango legal (por ejemplo, la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático); modernizar los procedimientos de dictación de planes de prevención y/o descontaminación y de declaración de zonas latentes y/o saturadas; y, por último, efectuar un complemento normativo en materia de áreas protegidas, en lo relativo al rol que corresponde al Ministerio del Medio Ambiente (MMA) sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado conforme al artículo 70° de la Ley 19.300.

Para cumplir con dichos ejes programáticos, por una parte, el MMA se comprometió a iniciar y/o avanzar en la declaración o dictación de una serie de Instrumentos de Gestión Ambiental nuevos y en la revisión de otros ya existentes y por otra, se compromete a concluir dentro del bienio 2022-2023 los procesos de declaración o dictación y de revisión respecto de un segundo grupo de Instrumentos de Gestión Ambiental.

En este sentido, el referido Ministerio planificó el inicio y/o avance de los procesos de revisión de ciertos instrumentos de gestión ambiental, aunque sin comprometer su conclusión en el bienio 2022-2023 (ver recuadro). Entre ellos, destacan el proceso de revisión del D.S. N°13/2011 que establece la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, iniciado el 12 de febrero de 2020, y que ha contado con una participación activa de Fundación Terram ante la urgente necesidad de su actualización. Por otro lado, están los procesos de revisión del D.S. N° 28/2013 que establece la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico y el D.S. N°12/2011, el que establece la Norma Primaria de Calidad Ambiental para MP 2,5, cuyo inicio fue requerido en su oportunidad desde Fundación Terram.

Instrumentos en revisión, cuyo proceso se planifica iniciar y/o avanzar en el bienio 2022-2023, pero cuyo plazo de tramitación podría exceder dicho bienio

Nombre del Instrumento	Norma en revisión
Residuos líquidos a aguas subterráneas	D.S. N°46/2002 MIN-SEGPRES
Lago Llanquihue	D.S. N°122/2009 MIN-SEGPRES
Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico	D.S. N° 28/2013 MMA
Centrales Termoeléctricas	D.S. N° 13/2011 MMA
MP, para los artefactos que combustioneen o puedan combustioneer leña y derivados de madera	D.S. N° 39/2011 MMA revisado por D.S. N° 46 del 2013 MMA
NPCA MP 2,5	D.S. N°12/2011 MMA
Reglamento RETC	D.S. N°31/2017 MMA
Gases TRS	D.S. N°37/2012
Reglamento Lodos Pisciculturas	D.S. N°03/2012 MMA
Ruido Buses locomoción colectiva urbana y rural	D.S. N°129/2001 MTT
Norma Ruido Vehículos Livianos, Medianos y Motocicletas	D.S. N°/2012 MMA

Fuente: Programa de Regulación Ambiental 2022-2023 MMA

Finalmente, otro suceso relevante fue el Dictamen N° E257325/2022 emitido por la Contraloría General de la República, donde el ente contralor se pronunció, a solicitud del Consejo de Defensa del Estado (CDE), sobre la facultad que tiene el MMA para realizar la evaluación económica de los daños ambientales declarados por sentencia judicial firme y ejecutoriada dictada por Tribunales Ambientales. Respecto a ello, la Contraloría señaló que dentro de la serie de atribuciones que detenta dicha Cartera, se encuentra la de elaborar metodologías de valoración de la contaminación, disponiendo además de un “Manual para la Valoración Económica de Medidas de Reparación de Daño Ambiental”. De ahí que el Contralor concluyera que, efectivamente, corresponde al MMA colaborar con el CDE, para realizar la evaluación económica de los daños ambientales que sean declarados por sentencia judicial.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
<u>Introduce modificaciones en la institucionalidad ambiental, y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</u>	12.714-12	Primer trámite Constitucional / Se discute en paralelo en las Comisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de Hacienda, Cámara de Diputadas y Diputados.
<u>Proyecto de ley que modifica las leyes N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y 20.417 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, con el propósito de exigir Resolución de Calificación Ambiental a los proyectos evaluados o aprobados con anterioridad a la creación de la actual Institucionalidad Ambiental</u>	13.652-12	Primer trámite constitucional / Se discute en paralelo en las Comisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Bienes Nacionales, Minería y Energía, Senado
<u>Modifica la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, con el objeto de establecer restricciones a la tramitación de proyectos en zonas declaradas latentes o saturadas</u>	11.140-12	Segundo trámite constitucional / Comisión de Hacienda, Senado



CASOS JUDICIALES RELEVANTES

Caso “Requerimiento de Inaplicabilidad interpuesto por Mowi Chile S.A. y Salmones Tecmar, respecto de los artículos 5° y 10° de la Ley N° 20.285 y del artículo 31° bis de la Ley 19.300 resuelto por el Tribunal Constitucional (Rol N° 12.612-2021)

El caso se origina en un proceso de solicitud de información vía Ley de Transparencia, en que Sernapesca había negado la entrega de la información solicitada respecto a: “Cantidad y tipo de productos usados en tratamientos antiparasitarios por cada centro de cultivo de salmónidos, junto con su cosecha anual, entre los años 2015 y 2019”. Frente a esta negativa, se dedujo amparo por denegación de información y el Consejo para la Transparencia acogió el reclamo, ordenando la entrega de la información. En razón de estos hechos, las empresas Mowi Chile S.A. y Salmones Tecmar S.A. dedujeron reclamo de ilegalidad ante la Corte de Apelaciones (CA) de Puerto Montt dando lugar a la causa Rol 64-2020, en el marco de la cual se dedujo requerimiento de inaplicabilidad por inconstitucionalidad.

El Tribunal Constitucional (TC), en fallo dividido, rechazó el requerimiento de inaplicabilidad interpuesto por la empresa, al considerar que con la publicidad de la información solicitada no se verificaba una vulneración del artículo 8° de la Constitución y que los órganos del Estado tienen la obligación de asegurar a las personas el derecho de acceder a la información sobre actividades y proyectos que pueden generar impactos ambientales, por ser de interés público.

Caso “Marcos Emilfork con Superintendencia del Medio Ambiente” (“Túnel Sur- Los Bronces” de Anglo American Sur S.A.) resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental (Rol N° 267-2020)

El 25 de marzo de 2020, se presentó ante la SMA una denuncia contra Anglo American Sur S.A. por elusión al SEIA del proyecto “Túnel Sur- Los Bronces” -construido entre 2008 y 2011-, consistente en un socavón de exploración minera de 7,9 km de longitud, cuyo trazado pasa por las regiones Metropolitana y de Valparaíso, incluyendo un tramo de 3,2 km que atraviesan el subsuelo del Santuario de la Naturaleza Yerba Loca. En su denuncia, el particular sostenía que el proyecto debía ingresar al SEIA por configurarse las tipologías de los literales a), i) y p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, lo cual fue desestimado por la SMA, archivando la denuncia .

Contra dicha resolución, se ingresó una reclamación ante el Segundo Tribunal Ambiental (TA) por carecer de motivación suficiente, lo que fue acogido parcialmente por la judicatura ambiental en sentencia del 12 de septiembre de 2022, estableciendo como principal fundamento que el subsuelo de un área protegida debe entenderse como área integrante de la misma, y su posible afectación debe ser ponderada por la SMA al evaluar la configuración de una tipología de ingreso al SEIA

Cabe tener presente que, contra la sentencia se interpusieron dos recursos de apelación, los que se encuentran actualmente en conocimiento de la CA de Santiago.

Caso “Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental con González” resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 13.923-2021)

El caso surge a raíz de la pretensión de la Sociedad Vientos de Renaico SpA de ejecutar en la comuna de Renaico, Región de la Araucanía, el proyecto denominado “Parque Eólico Vergara”, consistente en lo esencial, en nueve aerogeneradores de 4,2 MW de potencia individual. En el proceso de evaluación ambiental del proyecto, se formularon observaciones ciudadanas que no fueron debidamente consideradas por la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 450/2018 que aprobó el proyecto, lo que motivó que los observantes impugnaran dicha resolución. El 28 de enero de 2020, el Director Ejecutivo del SEA rechazó dichos recursos, ante lo cual se dedujo reclamación ante el Tercer TA, la que fue acogida con fecha 22 de enero de 2021, resolviendo la invalidación de la RCA. Contra dicho fallo, se interpusieron recursos de casación en la forma y fondo, que finalmente fueron rechazados por la Corte Suprema por sentencia de 14 de noviembre de 2022. En la sentencia se destaca la prevalencia que se da al principio preventivo ambiental por sobre el principio de conservación del acto administrativo y especialmente, lo dispuesto sobre la no exclusión de la evaluación impactos sinérgicos en las DIAs, en la medida que el efecto sinérgico pueda derivar en un impacto significativo de algún componente ambiental.

Caso “Fundación Rompientes con Superintendencia del Medio Ambiente” (Proyecto “Punta Puertecillo”) resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 14568 - 2021)

Este caso tiene su origen en la formulación de cargos gravísimos al titular del proyecto de desarrollo urbano y turístico denominado “Punta Puertecillo” emplazado en la comuna de Litueche, próximo al Humedal Topocalma. Posterior a ello la SMA dictó una resolución absolutoria a favor del titular, basado en el Informe remitido por el SEA donde señalaba que el proyecto no configuraba ninguna de las tipologías de ingreso al SEIA, resolución que sería impugnada ante el Segundo Tribunal Ambiental, que rechazó la reclamación dando luz verde al proyecto.

Con posterioridad, se interpuso recurso de casación en el fondo contra la resolución del Segundo TA, el que sería acogido por la Corte Suprema (CS) en sentencia dictada el 25 de noviembre de 2022. Entre las particularidades del fallo, se puede mencionar la aplicación del principio de unidad de las corrientes a la cuenca que conforman el Humedal y el Estero Topocalma, la infracción del proyecto al artículo 10 letra g) de la Ley N° 19.300, la decisión inédita de condenar a la empresa inmobiliaria a pagar una multa de 5.001 UTA, añadiendo como medida cautelar la prohibición de realizar ventas de terrenos del proyecto “Punta Puertecillo”, hasta que se obtenga la RCA.

Caso “Compañía Minera Nevada SpA. con Superintendencia del Medio Ambiente” (Proyecto “Pascua Lama” de Compañía Minera Nevada SpA) resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 127.275 - 2020)

Con fecha 17 de enero de 2018, la SMA dictó la Resolución Exenta N° 72/2018, que dio por finalizados dos procedimientos sancionatorios por un total de 33 cargos formulados contra Compañía Minera Nevada SpA (filial de Barrick Gold Corporation) titular del proyecto minero “Pascua Lama”, imponiendo la clausura total y definitiva del mismo y una multa de aproximadamente \$7.000 millones. Dicha resolución fue objeto de dos reclamaciones, que fueron parcialmente acogidas por el Primer Tribunal Ambiental en sentencia de 17 de septiembre de 2020, en la cual se confirmó la sanción de clausura definitiva del proyecto y se mantuvieron las multas en los términos impuestos por la SMA, lo que motivó que la empresa Agrícola Dos Hermanos Ltda. interpusiera recursos de casación en la forma y en el fondo contra el fallo.

El 12 de julio de 2022, la Corte Suprema dictó sentencia rechazando todos los recursos de casación interpuestos contra la resolución del Primer Tribunal Ambiental, ratificando lo resuelto por la judicatura ambiental y manteniéndose, por consiguiente, la sanción de clausura definitiva del proyecto Pascua Lama dictada por la SMA, así como las multas que se aplicaron a la empresa titular del proyecto.

Caso “Comunidad indígena ATAP y otros con Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental”, resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 60.548-2021)

El caso se enmarca dentro de la evaluación de impacto ambiental de distintos proyectos de fusión y relocalización de centros de salmones de la empresa Nova Austral al interior de la Reserva Nacional Kawésqar (“Clarence” 1, 2, 5, 7 y 9). En contexto, las comunidades indígenas kawésqar ATAP y Familiares Nómades del Mar, y Greenpeace, solicitaron la apertura de procesos de participación ciudadana (PAC) respecto de tales proyectos, lo cual les fue denegado por la Dirección Regional del SEA de Magallanes y la Antártica Chilena. En razón de estos hechos, las comunidades y ONG interpusieron un recurso de protección contra dicha autoridad, acción que, si bien fue inicialmente rechazada por la Corte de Apelaciones de Punta Arenas, terminó siendo acogida por la Corte Suprema, ordenando por primera vez al SEA la apertura de procesos de PAC respecto de proyectos evaluados vía DIAs. En su fallo, la CS razonó sobre los conceptos de “cargas ambientales” y “beneficios sociales”, además de referirse a los impactos de la salmonicultura en los ecosistemas marinos, tales como del uso de antibióticos o las fugas de salmones.

Caso “Lucero con Inmobiliaria e Inversiones Punta del Gallo SpA”, resuelto por la Corte de Apelaciones de Valparaíso (rol N° 41.825-2021) y confirmada por la Corte Suprema (Rol N° 11.273-2022)

El caso surge a raíz de distintas obras y tala de bosque nativo ejecutadas por dos empresas inmobiliarias–Punta del Gallo SpA. y Las Olas SpA–al interior del loteo hijuela “La Ventana” de Tunquén, con miras al desarrollo de un proyecto de inmobiliario y comercial. Contra dichas empresas, Fundación Tunquén Sustentable, comunidades indígenas y otras personas naturales interpusieron ante la CA de Valparaíso un recurso de protección por la proximidad de las obras ejecutadas al humedal de Tunquén, ya declarado Santuario de la Naturaleza, y por la ubicación del predio dentro de un área en tramitación para ser declarada como humedal urbano. En su sentencia, el Tribunal acogió el recurso de protección y dispuso, en consecuencia, el deber de las empresas recurridas de abstenerse de continuar realizando las obras denunciadas al interior del predio, debiendo someterse el proyecto al SEIA en razón del artículo 10 letra s) de la Ley N° 19.300. Al respecto, la Corte estimó que esto último resultaba exigible previo al inicio de la intervención “por el tipo y naturaleza del sector y lugar donde se encuentra el predio”, de tal modo que, al no haberse procedido de esta manera, las acciones de las inmobiliarias Punta de Gallo SpA y Las Olas SpA resultaron ilegales. Apelado el fallo por dichas empresas, este fue confirmado por la Corte Suprema en causa rol N° 11.273-2022.

Caso “Inversiones Butamalal S.A. con Ministerio del Medio Ambiente”, resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental (Rol R-297-2021)

El caso encuentra como antecedente el reconocimiento, por parte del MMA, del humedal urbano “Quilicura”, declarado como tal por Resolución Exenta N° 616 del 24 de junio de 2021. Contra esta última, Inversiones Butamalal, Inmobiliaria Los Silos III y numerosas personas naturales – todos quienes habían formulado previamente alegaciones en el procedimiento administrativo de declaración del humedal– reclamaron ante el Segundo Tribunal Ambiental. En sus escritos, estos reclamantes adujeron, principalmente, la falta de debida fundamentación de la resolución que declaró el humedal, una errónea aplicación de los criterios para su delimitación por el MMA, así como la eventual afectación de su derecho de propiedad. En su sentencia, la judicatura ambiental resolvió acoger parcialmente las reclamaciones formuladas y, en lo fundamental, ordenó retrotraer el procedimiento de declaración del humedal hasta la emisión de una nueva “Ficha de Análisis Técnico” en la que se consideren las alegaciones y antecedentes aportados por los reclamantes.

Caso “Junta de Vecinos Lo Herrera con Avícola Cataluña SpA”, resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 45.506-2021)

El Alcalde de la Municipalidad de San Bernardo, así como presidentes y presidentas de distintas juntas de vecino de la zona, interpusieron un recurso de protección contra las empresas Agrícola S.A. y Avícola Cataluña SpA, solicitando la presentación de un plan de control de residuos y de un plan de mitigación. Lo anterior, debido a la contaminación asociada al desarrollo de la actividad, las que, además, mantienen guano de gallinas al exterior, generando una emisión constante de malos olores a los vecinos y la alta proliferación de vectores, como larvas, moscas y pupas. Si bien la CA de San Miguel rechazó inicialmente la acción, la Corte Suprema resolvió acogerla, revocando el fallo de primera instancia y teniendo por vulnerado el derecho de los recurrentes a vivir en un medioambiente libre de contaminación. En su sentencia, el Máximo Tribunal, junto con reconocer una actuación insuficiente y descoordinada de los órganos fiscalizadores, ordenó a la SMA y a la Seremi de Salud resolver los sumarios administrativos abiertos contra las avícolas recurridas, y dispuso el ingreso de las actividades de estas últimas al SEIA en razón de sus impactos sobre la calidad de vida de la población circundante.

Caso “Municipalidad de Coronel con Servicio de Evaluación Ambiental”, resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 14.334-2021)

El caso encuentra como antecedente la Resolución del Director Ejecutivo del SEA, en virtud de la cual acogió un recurso de reclamación y calificó favorablemente el proyecto “Terminal de Productos del Pacífico”, de COPEC S.A., que había sido rechazado en primera instancia por la COEVA de la Región del Biobío. Contra esta decisión, la Municipalidad de Coronel interpuso reclamación judicial del artículo 17 N° 6 de la Ley N° 20.600 ante el Tercer TA. La judicatura ambiental rechazó la reclamación, entre otras consideraciones, por la falta de legitimación activa de la entidad edilicia para actuar como reclamante en la causa, sumado al hecho de que tampoco se abrió un proceso de participación ciudadana en el marco de la evaluación ambiental del proyecto. Pues bien, impugnada esta sentencia ante la Corte Suprema vía casación en el fondo, esta resolvió acogerlo y anular la sentencia del Tercer TA, al estimar por primera vez que los municipios detentan legitimación activa para reclamar judicialmente ante la falta de debida consideración de sus observaciones, independiente de que se hubiere abierto, o no, un proceso de participación ciudadana. Lo anterior, toda vez que dichas entidades edilicias “también realizan observaciones a través de los informes u oficios” que les corresponde emitir en el marco del procedimiento de evaluación ambiental.



Parque Nacional Pumalín, Región de Los Lagos

ÁREAS PROTEGIDAS

El año 2022 se inauguró con un lapidario informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), donde estableció que existe un 50% de probabilidades de que el planeta supere el umbral de calentamiento de 1,5° C en los próximos cinco años. Esto intensificará el impacto de la crisis climática y nos acercará aceleradamente a un punto de no retorno que causará un alto riesgo de extinción del 48% de las especies animales y vegetales a nivel global.

Cabe indicar que la 15° Conferencia de las Partes sobre Diversidad Biológica (COP15) tuvo una primera parte virtual en Kunming, China, en octubre de 2021, de la cual emanó la Declaración de Kunming, en donde se asumieron distintos compromisos como "fortalecer las leyes medioambientales nacionales y su cumplimiento para proteger la biodiversidad" o "la reforma o eliminación de subsidios (...) que son dañinos para la conservación de la biodiversidad".

Luego de dos años de retraso se elaboró el primer texto que estableció nuevos objetivos, metas y mecanismos de apoyo para un marco ambicioso y transformador para la naturaleza después de 2020. El acuerdo final en la Convención para la Biodiversidad (CBD) celebrada en Montreal, Canadá, del 7 al 19 de diciembre de 2022, no estuvo exento de complejidades. Las principales discordias por parte de las delegaciones de los 196 países que negociaron en Montreal, fueron la movilización de recursos económicos para que los países en desarrollo protejan la biodiversidad, la secuencia digital de recursos genéticos y el sistema de vigilancia del cumplimiento del acuerdo.

Entre los principales acuerdos logrados en el último día de negociaciones en la COP15 fue establecer el Marco Global de Biodiversidad (MGB) Kunming-

Montreal que guiará los esfuerzos de conservación al 2030, en el se establecen 23 metas que reemplazarán las Metas Aichi, junto a un acuerdo para proteger para 2030 al menos el 30% de la tierra y los océanos considerados importantes para la biodiversidad. Este acuerdo, además, obligará a los países a destinar US\$ 200.000 millones anuales para iniciativas relacionadas con la biodiversidad, tanto del sector público como privado. Los países desarrollados aportarán US\$ 25.000 millones en financiamiento anual a partir de 2025 y US\$ 30.000 millones al año para 2030.

En materia de océanos, entre el 27 de junio y el 1 de julio, los Gobiernos, expertos y representantes de la sociedad civil se reunieron en Lisboa, Portugal, para celebrar la segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos. Si bien los participantes registraron cerca de 700 compromisos voluntarios, muchos de ellos relacionados con las Áreas Marinas Protegidas (AMP), la Conferencia solo concluyó con la adopción de una declaración política no vinculante llamada "Nuestro océano, nuestro futuro, nuestra responsabilidad". Esta declaración no vinculante fue ampliamente criticada y cuestionada ya que no hubo un informe sobre el progreso de los objetivos establecidos durante la Primera Conferencia de la ONU sobre los Océanos, sostenida en Nueva York en 2017, y tampoco se estableció un medio de control para la implementación de nuevos objetivos antes de la próxima Conferencia.

A nivel nacional, el Presidente Gabriel Boric, en el marco de la primera cuenta pública de su Gobierno, dedicó los últimos ejes de su discurso a materias ambientales y la lucha contra la crisis climática. Entre los temas relativos a la política exterior, estableció que tendría un foco en la protección de la biodiversidad y los océanos, con la finalidad de impulsar la

cooperación internacional y el multilateralismo con una "perspectiva ecológica". El mandatario destacó que "próximamente en la Cumbre de las Américas, lideraremos junto a Canadá, una propuesta de acuerdo para la creación de corredores marinos protegidos en todo el océano Pacífico", compromiso que se materializó con la creación de la "Coalición Américas por la Protección del Océano", cuyo objetivo es implementar y gestionar de manera efectiva las AMP de la región.

En este contexto, Boric se comprometió con avanzar hacia prácticas sustentables en sectores industriales como la acuicultura, exigiendo altos estándares de protección del entorno en donde se localicen. Este compromiso ratificó lo anteriormente declarado en el marco de una visita a la Región de Magallanes, donde expresó que las empresas salmoneras "tienen que salir de las áreas protegidas".

Estos anuncios cobran aún mayor relevancia luego de que un estudio publicado en la revista científica Nature realizado por varios científicos del mundo, incluido el chileno Patricio Pliscoff (geógrafo y doctor en ecología), evidenciaran que en el mundo hay al menos 110 tipos de ecosistemas, de los cuales, 88 están presentes en Chile, lo que significa el 80% del total.

Proyecto de Ley SBAP

En materia legislativa, el **Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (PL SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín 9.404-12)** avanzó en agosto desde la Comisión de Agricultura y Desarrollo Rural de la Cámara de Diputadas y Diputados (en donde se encontraba estancada desde junio de 2021) hacia la Comisión de Hacienda. Esta revisará aspectos de financieros sin entrar en el debate sobre la pertinencia o no de las cuestionadas indicaciones introducidas en la instancia anterior y que han sido catalogados por organizaciones ambientales como graves retrocesos en materia de protección. Entre estos se encuentran el principio de no regresión, que fue acotado solo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas; la exclusión de los Sitios Prioritarios para la Conservación identificados en la Estrategia Nacional de Biodiversidad y en las Estrategias Regionales de Biodiversidad; y, por último, el cambio de mayor controversia, que es la modificación del artículo 92 y la eliminación de la prohibición de operar de otras concesiones distintas a actividades de investigación científica, educación o turismo al interior de áreas protegidas.

Con estos graves retrocesos, se abre la posibilidad para que empresas productivas con un alto impacto ambiental, como la salmonicultura o minería, puedan seguir operando al interior de áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación. Un ejemplo

de esto es la degradación que se ha evidenciado del fiordo Comau, debido tanto a los impactos de las concesiones salmoneras que se ahí se ubican, como a los efectos del avance del cambio climático. Este fiordo, localizado dentro de un Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) en la Región de Los Lagos, es considerado un laboratorio natural único en el mundo.

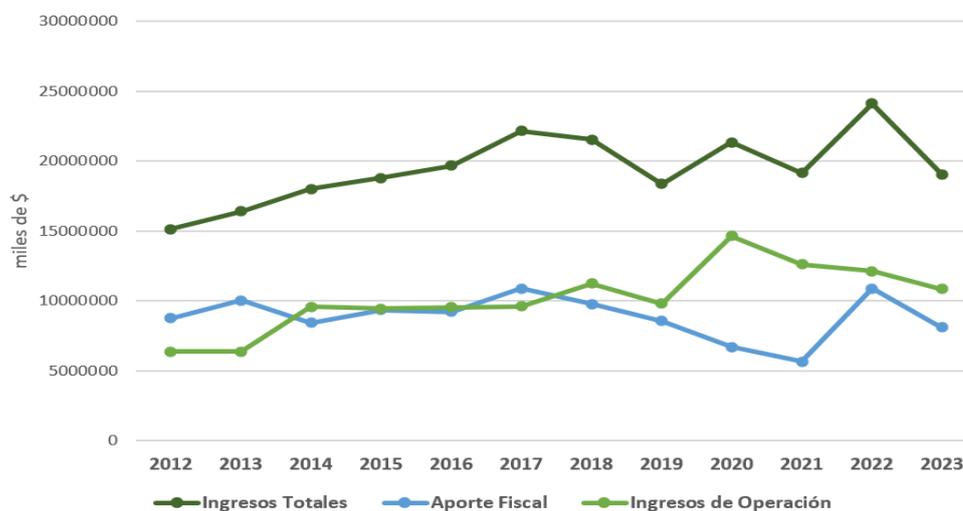
Recordemos que la iniciativa de ley cumplió ocho años de tramitación desde su ingreso (2014). En este sentido, la Ministra del Medio Ambiente, Maisa Rojas, manifestó que una de las prioridades legislativas de la cartera, durante el año 2022, sería la aprobación de este servicio público. No obstante, el año se cierra sin que concluya su tramitación en la Cámara.

El proyecto de ley en su Título I, establece principios y definiciones, en el Título II, se pronuncia respecto de distintos aspectos orgánicos e institucionales. En ese sentido, el artículo 4° contempla una definición del servicio y el artículo 5° determina las funciones y atribuciones que le corresponderán. Mientras que los artículos 6° a 9° se refieren a la organización del Servicio y su distribución territorial. Además de lo anterior, el Título III se refiere a los Instrumentos de Conservación de la Biodiversidad y el Título IV regula especialmente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) gestionado por el Servicio de Biodiversidad.

Es menester señalar que, **con la creación del SBAP se pretende completar la institucionalidad ambiental, aprobada en 2010, que desde su creación ha carecido de una entidad que aborde con visión integral la problemática asociada a la conservación, así como a la pérdida de biodiversidad.** Una amenaza a la protección de la biodiversidad es la minería, según una base de datos construida por los medios digitales Mongabay Latam y Ladera Sur, se determinó por lo menos 40 proyectos mineros en distintas fases de desarrollo se ubican alrededor -y en algunos casos al interior-, de 16 parques y reservas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Esta situación está lejos de ser revertida con la actual iniciativa legal del SBAP.

En cuanto al financiamiento, el PL SBAP considera un presupuesto que, en régimen, asciende a \$ 40.000 millones. Según lo indicado en la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el gasto administrativo sería de aproximadamente un 30% del total, debido a que se trata de un servicio desconcentrado y con una alta carga operacional, lo que significa que el saldo para operar quedaría cercano a los \$ 28.000 millones. Si analizamos los exiguos recursos entregados al **Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE, dependiente de Conaf)**, los cuales ascienden, en promedio, para los últimos 10 años a \$ 19.041

Tendencia montos presupuesto nacional SNASPE



Fuente: Informe Estado actual del financiamientos de las áreas protegidas en Chile, Fundación Terram (2022)

millones, y los recursos destinados al Fondo Nacional de Biodiversidad que ascienden a \$ 2.000 millones. En resumen, el presupuesto disponible para llevar adelante las funciones distintas a la administración del SNASPE, será de aproximadamente \$ 6.959 millones. Considerando la gran cantidad de instrumentos regulatorios y de fomento que se contemplan en el Proyecto, este monto resulta insuficiente.

SNASPE

Por su parte, **el presupuesto 2023 asignado al SNASPE asciende a los \$ 19.045 millones de ingresos totales, el que presenta una disminución en un 21% respecto del año anterior**, siendo la mayor caída registrada para las áreas protegidas estatales desde el año 2009 (ver recuadro). De hecho, este monto se acerca al financiamiento entregado durante el 2016, sin considerar el 2021, cuando también se asignó una cifra similar, pese a que ese año se entendía que la reducción respondía a la pandemia. La misma tendencia muestran el aporte fiscal, el que asciende a los \$ 8.109 millones, el que presenta una caída del 25% respecto del año anterior, y se convierte también en la mayor disminución de este aporte desde el 2009. Por último, los ingresos de operación, que ascienden a \$ 10.855 millones, muestran una caída de un 10%, respecto del año anterior. En este sentido resulta muy preocupante que una tendencia instalada por el expresidente Piñera, orientada a que las áreas protegidas deben generar financiamiento para su operación, esta siendo continuada por el Gobierno de Boric, lo cual es una señal del precario rol que el Mandatario le asigna a la conservación de la biodiversidad.

En cuanto al financiamiento presentado a través de Ley de Presupuesto para las Áreas Marinas Protegidas, cuya administración actualmente se encuentra dispersa en distintos organismos y ministerios, se puede observar que la Subsecretaría

de Medio Ambiente asignó \$ 247 millones para la gestión de Áreas Marinas Protegidas y Humedales, un 6% más respecto del año anterior, a pesar de lo cual sigue mostrando serias deficiencias de financiamiento, considerando como óptimo un escenario mínimo de \$ 9.569 millones. Claramente, los presupuestos asignados para la administración y gestión de áreas protegidas terrestres y marinas, no están en concordancia con las declaraciones del Presidente Boric y el compromiso establecido en su Programa de ser el primer Gobierno Ecologista de Chile.

Durante este año, se ha declarado un total de 40 unidades de áreas protegidas públicas o privadas en distintas categorías de protección, entre las que se encuentran un Parque Marino, 20 Santuarios de la Naturaleza y 19 Humedales Urbanos, y se anunció la creación del Parque Nacional Desierto Florido en la Región de Atacama, que permitirá proteger más de 30 mil hectáreas entre Vallenar y Copiapó.

Entre las unidades declaradas oficialmente destaca el Parque Marino Tictoc - Golfo Corcovado, que cubre un total de 101.916 ha en la Región de Los Lagos, comuna de Chaitén. Otra unidad que destaca es el Santuario de la Naturaleza Humedales de Angachilla, con una superficie de 2.025,7 ha en la Región de Los Ríos, comuna de Valdivia. Esta área abarca ecosistemas altamente amenazada. Finalmente, los Humedales Urbanos suman un total de 2.216,42 ha, destacando por su extensión la unidad "La Poza y Delta del Trancura, Lago Villarrica" con 804,8 ha, ubicado en la Región de la Araucanía, comuna de Pucón.

Por último, debemos destacar que desde el año pasado el movimiento ciudadano “Queremos Parque” viene impulsando la creación a creación de un Parque Nacional en la precordillera de la Región Metropolitana. La iniciativa busca proteger 142 mil hectáreas ubicadas en los valles de los ríos Colorado y Olivares, donde existen 300 glaciares que concentran el 50% del agua dulce de la región. Si bien la iniciativa cuenta con el apoyo del Gobierno Regional, todavía no existe un pronunciamiento del actual Gobierno Central.

En el marco del Programa de Regulación Ambiental 2022-2023 publicado el 26 de octubre de 2022 por el MMA, se realizó una priorización de políticas y planes en materia de biodiversidad, que permitirán contribuir al cumplimiento de las metas y objetivos nacionales de protección, restauración y uso sustentable de la, entre estas se pueden destacar:

 La revisión de instrumentos cuyo proceso se planifica concluir en el bienio 2022 – 2023, entre los que se encuentra la Estrategia Nacional de Biodiversidad (D.S. N° 14/2018, MMA) y el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad (Acuerdo CMS N° 11/2014).

 La creación de nuevos instrumentos cuyo proceso de declaración o dictación se planifica concluir en el bienio 2022 – 2023, entre los que se encuentran la Estrategia de Fortalecimiento de Colecciones Biológicas, el Plan Nacional de Conservación *Ex Situ* de Flora Nativa, el Reglamento de AMCP-MU y el Reglamento de Santuarios de la Naturaleza. Además, se establece la declaración de una serie de unidades de áreas protegidas, destacando los parques nacionales Desierto Florido, y Glaciares en Santiago.

 La creación de Instrumentos especiales (no son susceptibles de Programación), se establece la declaración de una serie de unidades de áreas protegidas en distintas categorías.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

Proyecto de Ley	Boletín N°	Trámite
Proyecto de ley que modifica las leyes N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y N° 20.417	13.652-12	Primer trámite constitucional / Comisión Medio Ambiente, Senado
Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas	9.404-12	Segundo trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados

Material complementario Terram

Material gráfico

[Presupuesto 2023: Gobierno disminuye el aporte fiscal para las áreas protegidas – Fundación Terram](#)

Documentos

[Informe Estado actual del financiamientos de las áreas protegidas en Chile](#)

Columnas

[Dependencia y vulnerabilidad del financiamiento de las áreas protegidas en Chile](#)

Minuta

[Financiamiento Áreas Protegidas Públicas Terrestres y Marinas, Proyecto de Ley de Presupuesto 2023](#)

[Financiamiento Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas](#)



Fotografía: Rodrigo Casanova

SALMONICULTURA

“En las áreas marinas protegidas no puede haber industria de la salmonicultura”

Presidente Gabriel Boric

Uno de los hitos políticos que marcó el devenir de la salmonicultura durante el 2022 fue el anuncio que durante sus primeros meses de instalación, realizó el Gobierno del Presidente Boric, en orden a avanzar hacia la salida gradual de la industria salmonera de las áreas protegidas, basada en un enfoque de transición justa. El plan consistiría, acorde a lo señalado en junio por el Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Julio Salas, en una hoja de ruta con compromisos de salida a corto, mediano y largo plazo, mediante la relocalización de centros de cultivo, comenzando con los parques nacionales y siguiendo con las reservas, adoptando regulaciones diferenciadas, además, para el cultivo de salmónidos en Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU). Con esto, el actual Gobierno se distanció de la postura sostenida en esta materia bajo la anterior administración del expresidente Piñera, la que, poco antes de finalizar su mandato, ingresó un proyecto de ley que permitía que las concesiones acuícolas existentes en áreas protegidas pudieran seguir operando, junto con posibilitar la entrega de nuevas concesiones bajo la cuestionable figura de “concesión acuícola sustentable” (Boletín N° 14.811-21).

Según se dió a conocer por el propio Subsecretario de Pesca y Acuicultura, uno de los primeros pasos concretos dados por el Gobierno entrante, en la línea antes señalada, fue la aprobación, en junio, de una solicitud realizada por Cooke Aquaculture para fusionar y relocalizar dos de las cuatro concesiones

salmoneras que la empresa canadiense titulariza al interior del Parque Nacional Laguna San Rafael, en Aysén, hacia un sector fuera del área protegida. Sin embargo, desde diversas organizaciones ambientales, incluida Fundación Terram, dicha decisión fue criticada no solo por la estrategia de relocalización empleada por el Gobierno, especialmente tratándose de un titular que actualmente enfrenta cargos por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por su deficiente desempeño ambiental, sino que, además, porque las concesiones salmoneras objeto de fusión y relocalización se encontrarían en condición de caducidad producto de haber suspendido sus operaciones por más de dos años, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), según se pudo constatar en una investigación realizada por Fundación Terram, tal como se expone más adelante.

Evaluación, fiscalización y sanción ambiental de centros salmoneros

En otro orden de ideas, durante el año 2022 se evidenciaron ciertos avances en los criterios institucionales relacionados tanto con la evaluación de proyectos de cultivo de salmónes por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), como con la fiscalización y sanción de los mismos por parte de la SMA. En efecto, teniendo como antecedente la adhesión de Chile al Acuerdo de Escazú y un instructivo que fija nuevos criterios en materia de participación ciudadana (PAC), a principios de julio, y

por primera vez, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) acogió solicitudes de apertura y realización de PAC en distintos proyectos de ampliación o aumento de biomasa de salmones. En particular, uno de estos procesos, calificado como un precedente, fue aquel solicitado por comunidades indígenas respecto de un proyecto de ampliación en el centro “Caguache” de Salmones Antártica, ubicado en Isla Cahuach, Región de Los Lagos; así mismo, se ingresaron otras dos solicitudes en el marco de proyectos de ampliación en los centros “Canal Moraleda” y “Canal Costa” de Australis Mar, ubicados en las islas Melchor y Traiguén, respectivamente, en la Región de Aysén.

Cabe señalar que, previo a estos procesos, en enero ya la propia Corte Suprema, en un fallo inédito y acogiendo un recurso de protección interpuesto contra el SEA por comunidades kawésqar y organizaciones ambientales, había ordenado abrir procesos de PAC respecto de cuatro proyectos de fusión y relocalización de centro de cultivo de salmones de titularidad de Nova Austral al interior de la Reserva Nacional Kawésqar, Región de Magallanes (“Clarence 1”, “Clarence 2”, “Clarence 5”, “Clarence 7” y “Clarence 9”).

En materia de fiscalización y sanción, por su parte, destaca como uno de los hechos más relevantes del año las sanciones que en julio la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) impuso a la empresa Nova Austral debido, entre otras infracciones, a la superación excesiva de los límites de producción máxima autorizada en tres centros de engorda de salmones (CES) ubicados en Cabo de Hornos, al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, Región de Magallanes (“Cockburn 14”, “Cockburn 23” y “Aracena 10”). Específicamente, el órgano fiscalizador, por primera vez desde el inicio de sus funciones y tras constatar la generación de un daño ambiental en el área protegida, dispuso la revocación de los permisos ambientales -técnicamente llamados Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)- de los centros referidos, además de aplicar una multa a la empresa de 1.300 UTA (sobre \$900 millones) por alterar artificialmente el fondo marino en el CES “Aracena 14” en 2019, sanciones que fueron públicamente valoradas por Fundación Terram.

Sobreproducción de salmones en áreas protegidas

En estrecha relación con lo anterior, la SMA inició múltiples procedimientos sancionatorios, también asociados, entre otras infracciones, a la sobreproducción de salmones en Magallanes: en abril formuló cargos contra Australis Mar por sobreproducción de 1.496 toneladas en el CES Morgan (P. Natales); en junio contra Cermaq por sobreproducción de 782 toneladas en el CES “Estero Navarro” (Río Verde); en junio nuevamente contra Australis Mar por sobreproducción de

3.301 toneladas en el CES “Retroceso” (Río Verde); y en septiembre otra vez contra Australis Mar por sobreproducción de 3.457 toneladas en el CES “Punta Lobos” (Río Verde); todos ellos ubicados al interior de la Reserva Nacional Kawésqar. Asimismo, en octubre, la SMA inició un procedimiento sancionatorio contra Salmones Aysén S.A. por no cumplir el CES “Canal Huito” (Calbuco, R. de Los Lagos) con las condiciones mínimas de seguridad establecidas en su RCA acorde a las condiciones oceanográficas del área concesionada, lo que trajo como consecuencia el escape masivo de más de 26.500 salmones en septiembre de 2019.

Cabe señalar que, en este mismo contexto, según un [informe](#) publicado en octubre por Fundación Terram, de los 47 procedimientos sancionatorios que la SMA había iniciado contra CES que operan en el mar hasta septiembre de este año, 12 de ellos incluyen cargos por sobreproducción en centros ubicados al interior de áreas protegidas, acumulando, en conjunto, 23.515 toneladas de producción por sobre lo ambientalmente autorizado, cifras que se verían engrosadas por los cuatro procedimientos sancionatorios abiertos contra Cultivos Yadrán durante noviembre por producir un total de 4.400 toneladas por sobre lo autorizado en los respectivos permisos ambientales de cuatro centros de cultivo, tres de los cuales se ubican al interior de la Reserva Forestal Las Guaitecas, en la Región de Aysén.

Las 280 concesiones salmoneras en causal de caducidad

Sin perjuicio de la actividad desplegada por los órganos públicos mencionados, basándose en una extensa y profunda investigación realizada desde el equipo periodístico de Fundación Terram a partir de cruces de información obtenida vía Ley de Transparencia, en septiembre fueron publicados dos reportajes que develan graves omisiones en que habría incurrido la institucionalidad competente en materia acuícola en relación con la caducidad de numerosas concesiones salmoneras ubicadas al interior de distintas áreas protegidas. Específicamente, la [primera parte de la investigación](#) da cuenta de que 70 concesiones salmoneras ubicadas al interior de la Reserva Nacionales Las Guaitecas y Kawésqar habrían incurrido en causal de caducidad por no iniciar operaciones dentro del plazo legal (un año desde su entrega material), pese a lo cual solo tres habrían sido denunciadas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (SSFFAA) y ninguna, en definitiva, caducada por esta última (órgano competente para resolver y aplicar la caducidad).

En estrecha relación con lo anterior, aunque refiriéndose a una causal de caducidad distinta, la



Concesiones salmoneras en causal de caducidad al interior de áreas protegidas. Fuente: elaboración propia.

segunda parte de la investigación evidencia que 210 concesiones salmoneras ubicadas al interior de distintas áreas protegidas (entre ellas, las reservas antes mencionadas, además de los Parques Nacionales Alberto De Agostini, Isla Magdalena y Laguna San Rafael) habrían incurrido en dicha condición por haber paralizado actividades por más de dos años consecutivos, de las cuales solo 55 fueron denunciadas por el Sernapesca a la SSFFAA y, nuevamente, ninguna de ellas caducada por esta última.

La pasividad de estas autoridades públicas se ha traducido en que las mencionadas 280 concesiones salmoneras no solo figuran como formalmente vigentes al día de hoy, sino que ha permitido que, hasta diciembre de 2021, 110 de ellas pudieran iniciar o reanudar operaciones incluso después de haber incurrido en dichas causales de caducidad establecidas en el artículo 142 letra e) de la LGPA, lo cual permitió realizar una producción estimada de hasta 840 mil toneladas de salmones, de acuerdo a lo autorizado en sus respectivos permisos ambientales, destinadas a mercados internacionales, equivalente a más de US\$ 6.700 millones en ventas.

A raíz de la investigación, documentación y difusión de estos hechos, hacia fines de septiembre, Fundación Terram recurrió a la Contraloría General de la República para solicitar un pronunciamiento

formal sobre las eventuales ilegalidades incurridas por el Sernapesca y la SSFFA, además de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca), relativas a la falta de fiscalización y denuncia, según el caso, de las concesiones salmoneras en condición de caducidad. A esta acción le siguió la difusión de un comunicado público en el que 32 organizaciones, Fundación Terram entre ellas, pidieron al Gobierno hacer cumplir la legislación vigente y derechamente caducar aquellas concesiones que se encuentren en tal condición, así como a la Cámara de Diputadas y Diputados crear una Comisión Especial Investigadora con la finalidad de establecer las eventuales responsabilidades administrativas que procedan.

Accidentes laborales de buzos con resultado de muerte

Desde la perspectiva de los derechos humanos en el trabajo y en la tendencia de años anteriores, el 2022 fue también un trágico año para las actividades de buceo que se desempeñan en la industria salmonera, rubro que, como es lamentablemente conocido, representa uno de los casos más graves de accidentabilidad y consiguiente violación de derechos laborales en Chile. En efecto, solo en el mes de enero, y en menos de 48 horas, dos buzos -Edgar Mansilla y José Ruiz- fallecieron mientras realizaban



labores en centros de cultivo, el primero ubicado en Hualaihué, Región de Los Lagos, perteneciente a la empresa Camanchaca, y el segundo en el Fiordo de Aysén, perteneciente a Salmones Austral.

Posteriormente, otro fallecimiento, esta vez de una mujer buzo -Kateryn Pérez-, tuvo lugar a fines de agosto en un centro de cultivo ("Aracena 2") ubicado al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, perteneciente a la empresa Nova Austral, cuyo cuerpo sin vida fue rescatado a 60 metros de profundidad. En el mismo evento, y durante las labores de rescate, otros dos trabajadores de la empresa contratista, Austral Service, sufrieron una descompresión y debieron ser trasladados a un recinto hospitalario, accidentes todos que evidencian las irregularidades y precariedad laboral a la que se ven continuamente expuestos los buzos en el contexto de la industria salmonera chilena. Cabe señalar que estos hechos motivaron una inmediata reacción condenatoria de parte de Fundación Terram y el Observatorio Ciudadano mediante una declaración pública, siendo luego documentados y exhibidos públicamente en un reportaje de CHV Noticias. Hacia fines de septiembre, un nuevo accidente de buzo volvería a registrarse en un centro de cultivo ("Marilmó") ubicado en el Estero Comau, también perteneciente a la empresa Camanchaca, aunque afortunadamente sin resultado de muerte.

Fallos relevantes

Finalmente, vale la pena hacer una breve mención a dos casos de relevancia en materia de salmonicultura que fueron resueltos este año por el Tribunal Constitucional, a raíz de requerimientos de inaplicabilidad por inconstitucionalidad interpuestos por la empresa Mowi Chile. En el primero de ellos, resuelto por sentencia del 31 de marzo, la jurisdicción constitucional acogió la acción de la empresa y declaró inaplicable al caso el artículo 118 quáter de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA). Conforme a este, se presume la existencia de daño ambiental cuando, ante un escape o pérdida masiva de especies hidrobiológicas exóticas, el titular no logra recapturar como mínimo el 10% de ellos en un plazo de 30 días. Lo anterior, en el marco de dos

procedimientos sustanciados ante el Tercer Tribunal Ambiental en los que Mowi Chile tuvo parte, uno de reclamación de la multa impuesta por la SMA y otro de demanda de daño ambiental presentada por el Consejo de Defensa del Estado, a raíz del escape masivo de más de 690.000 salmones desde su centro "Punta Redonda" en 2018.

En el segundo de los casos, resuelto por sentencia del 4 agosto, el Tribunal Constitucional rechazó el requerimiento de Mowi Chile y Salmones Tecmar respecto de algunos artículos de la Ley de Transparencia, luego de que el Consejo para la Transparencia obligara a Sernapesca a entregar los datos relativos a cantidad y tipo de productos utilizados en tratamientos antiparasitarios disgregados por centro de cultivo, junto con su producción anual, entre los años 2015 y 2019. Según fuera calificado por la ONG Oceana, lo cual representa una decisión inédita por parte del Tribunal Constitucional y define un giro de su jurisprudencia en la materia, que históricamente había fallado a favor de las empresas salmoneras en casos similares, permitiendo con ello avanzar hacia mayores estándares de transparencia sobre la información relativa al uso de antibióticos y antiparasitarios dentro de la industria salmonera chilena.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

Proyecto de Ley	Boletín N°	Estado
Proyecto de ley, ingresado por moción parlamentaria, que modifica la Ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura, en materia de prohibición de captura de especies salmonídeas provenientes de cultivos de acuicultura	11.571-21	Tercer trámite constitucional / Comisión Mixta
Proyecto de ley, ingresado por mensaje presidencial, que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de protección ambiental y el desarrollo económico y social en áreas silvestres protegidas en cuyos límites se hayan otorgado concesiones de acuicultura	14.811-21	Primer trámite constitucional / Comisión de Intereses Marítimos, Pesca y Acuicultura, Senado

Material complementario Terram

Documentos

[Análisis de la Ley Navarino y las bonificaciones otorgadas a Nova Austral S.A.](#)

[Informe Procedimientos sancionatorios por sobreproducción de centros de cultivo de salmónes en áreas protegidas](#)

[Concesiones salmoneras en causal de caducidad al interior de Parques Nacionales que se encuentran en proceso de relocalización](#)

Reportajes

[Salmoneras en áreas protegidas: 34 concesiones operan pese a incurrir en causal de caducidad](#)

[Salmoneras en áreas protegidas II: 76 centros volvieron a operar pese a que debieron ser caducados](#)

Columnas

[Cuenta Pública 2022: ¿salmonicultura sustentable?"](#)

[Salmonicultura en áreas protegidas: ¿comienza su salida o continúa su crecimiento?"](#)

[Normativa sobre caducidad de las concesiones salmoneras e incumplimientos de la administración del Estado](#)

Comunicados

[Fundación Terram valora sanción de la SMA a Nova Austral que revoca permisos ambientales de tres centros de cultivo emplazados en un área protegida](#)

[Declaración pública de Fundación Terram y Observatorio Ciudadano ante la muerte de trabajadora buzo comercial en centro de cultivo de salmónes de Nova Austral](#)

[Coalición de organizaciones socioambientales exigen cierre de salmoneras que incumplieron con la ley y que se abra comisión investigadora](#)

[Organizaciones piden cierre de salmoneras que incumplieron la ley y Comisión Investigadora ante omisión de autoridades](#)



PESCA Y ZONAS COSTERAS

Este año, junto con la llegada del nuevo Gobierno, asumió una nueva autoridad pesquera, liderada por Nicolás Grau, como Ministro de Economía, Fomento y Turismo, y por el abogado Julio Salas, en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca). Para referirse a los ejes que guiarán la nueva gestión en materia de pesca, el Subsecretario realizó una presentación en sesión de la Comisión de Intereses Marítimos, Pesca y Acuicultura del Senado, oportunidad en que destacó como prioridades urgentes: la reformulación de políticas de fomento de la pesca artesanal y la acuicultura de pequeña escala, estándares de transparencia, y articulación institucional. Además, anunció la implementación de normativas vigentes, como la Ley N°21.370 (2021) sobre promoción de la equidad de género en el sector pesquero y acuícola; la Ley N°21.027 (2014) que regula el desarrollo integral y armónico de las caletas pesqueras a nivel nacional; y el reglamento de acuicultura de pequeña escala (D.S. 45/2021).

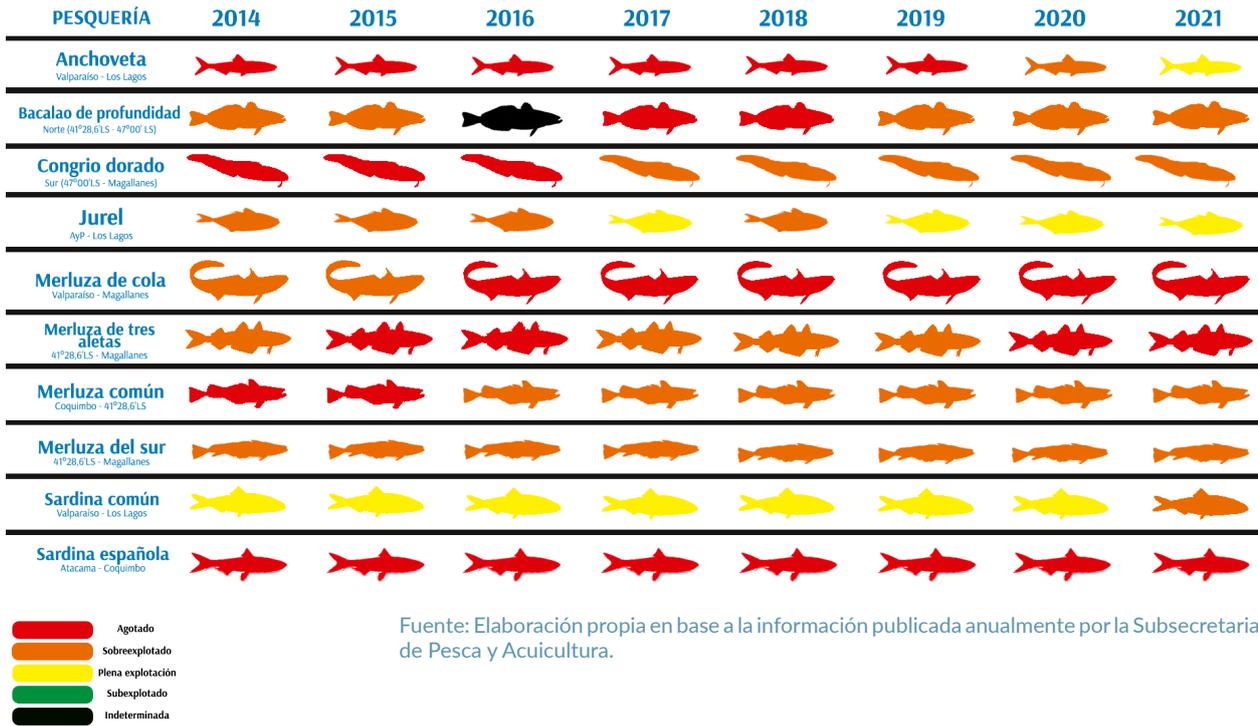
En marzo, la nueva administración de la Subpesca publicó el [Estado de Situación de las Principales Pesquerías Chilenas correspondiente al año 2021](#), donde se evidenció que del total de pesquerías con sus puntos biológicos de referencia (PBR) informados, tres se encuentran subexplotadas, nueve en plena explotación, diez sobreexplotadas y seis agotadas o colapsadas. Entre las pesquerías sobreexplotadas se encuentran la merluza común (*Merluccius gayi gayi*), la merluza del sur o austral (*Merluccius australis*), el congrio dorado (*Genypterus blacodes*) y la sardina común (*Strangomera bentincki*). Por su parte, las pesquerías de la merluza de cola (*Macruronus magellanicus*), merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*) y sardina española (*Sardinops sagax*) se encuentran agotadas o colapsadas, lo que se traduce en que no tienen la capacidad de ser sustentables

y sus capturas están muy por debajo de su nivel histórico. De lo anterior, se puede estimar que de las 28 pesquerías con PBR, el 57% se encuentra en situación de sobreexplotación o agotamiento, evidenciando que las medidas de manejo pesquero no han logrado ser efectivas para la adecuada conservación de recursos emblemáticos como la merluza común.

En cuanto a la tramitación de proyectos de ley, la iniciativa que "Declara la nulidad de la Ley N°20.657 o nulidad de la ley de pesca" (Boletín N°10.527-07) contó por primera vez desde su ingreso en 2016 con el apoyo del Ejecutivo, a través de la incorporación de sumas urgencias para impulsar su avance. Después de varios meses de inactividad, el 8 de agosto, el proyecto fue aprobado en particular por la Cámara de Diputadas y Diputados, con 117 votos a favor, 20 abstenciones y ningún voto en contra. Durante su tramitación en la Cámara, además, se incorporó un artículo transitorio que establece que la ley entrará en vigencia cuando se publique una nueva ley sobre pesca y acuicultura, dentro de un plazo no superior a dos años. El Proyecto de Ley continuó su segundo trámite constitucional al Senado, y el 14 de septiembre, la Comisión de Intereses Marítimos, Pesca y Acuicultura lo aprobó en general y particular con tres votos a favor y dos en contra. Hasta la fecha de publicación de este Balance Ambiental 2022, el proyecto se encontraba en estudio por parte de la Comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento. Finalizado este proceso, debe ser revisado por la Sala del Senado.

En línea con lo anterior, el Gobierno, a través de la Subpesca, a la vez que se encuentra impulsando el ya mencionado Proyecto de Ley de nulidad de la Ley de Pesca, inició un camino para la elaboración

Estado de situación de las principales pesquerías chilenas (2014-2021)



Fuente: Elaboración propia en base a la información publicada anualmente por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

de una nueva ley que, en palabras del Ejecutivo, “ayude a reestablecer las confianzas”. A través de procesos de diálogo denominados “Encuentros con la pesca”, cuyo propósito es que los actores de la pesca levanten las principales problemáticas en el territorio y que las organizaciones del sector expongan sus propuestas para el nuevo cuerpo legal. El Ejecutivo se ha reunido, en una primera etapa, con representantes de la pesca artesanal, trabajadores de la industria, plantas y gremios pesqueros y, en una segunda etapa, con académicos y ONGs, proceso que se extenderá hasta enero de 2023. A su vez, tanto el Ministro de Economía como el Subsecretario de Pesca, anunciaron en la prensa la intención –con una agenda bastante ambiciosa– de presentar una propuesta de una nueva ley sectorial en abril o mayo de 2023. El mayor desafío es mantener y mejorar los principios ambientales de la ley vigente, como el principio precautorio y el enfoque ecosistémico, tanto en el proyecto de ley a presentar, como en su proceso de tramitación en el Parlamento.

cuotas de la merluza del sur (*Merluccius australis*), sino también de la merluza común (*Merluccius gayi gayi*) y del congrio dorado (*Genypterus blacodes*) –todas estas, pesquerías sobreexplotadas y sin signos de recuperación (ver recuadro)– a través del aumento del porcentaje de riesgo en los planes de manejo presentados por los Comités de Manejo. Es importante destacar que dichos comités propusieron un aumento del porcentaje de riesgo a la Subsecretaría, en ausencia de argumentos científicos que lo respaldaran, sobrepasando las atribuciones que les entrega la Ley de Pesca, e interviniendo directamente sobre la cuota. A su vez, la anterior administración de la Subpesca, al validar y aprobar estos aumentos de cuota, vulneró los principios ambientales de esta regulación, como el objetivo de la ley y el principio precautorio.

Con respecto a la cuota anual de captura para la merluza del sur, aumentada de 14.800 a 19.537 toneladas en 2019 por la Subpesca, en contra de las recomendaciones del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Sur Austral (CCT-RDZSA), órgano asesor en esta materia, el Segundo Tribunal Ambiental estableció en mayo de 2021 que constituía un acto ilegal. En octubre de este año, la ONG Oceana presentó una denuncia en la Contraloría General de la República para que se revisara la ilegalidad en la que incurrió el Ministerio de Economía (a través de la Subpesca) durante la administración anterior, no solo al aumentar las



Fotografía: Cristóbal Moreno

Zonas costeras

La necesidad de políticas públicas que se enfoquen en una gestión integrada de la costa, es un tema cada vez más apremiante, ante la existencia de presiones por diversos usos de esta zona de transición entre tierra y mar, condición que genera ecosistemas de características particulares y únicas. La falta de legislación y ordenación administrativa adecuada, la vuelve especialmente permeable al desarrollo de actividades que impactan de manera negativa al ambiente. Para resolver un conjunto de vacíos regulatorios, Fundación Terram y el Observatorio de la Costa, presentaron el documento “**Bases para una Propuesta de Ley Marco sobre Protección y Gestión Costera en Chile**”, texto que entrega las directrices para una Ley Marco que impulse un ordenamiento de la costa de manera integral y sistémica.

Un caso emblemático que refleja cuán feble pueden ser estas áreas ante la falta de regulación, se encuentra en la zona costera al sur de la región de Valparaíso: el proyecto de Puerto Exterior de San Antonio de la Empresa Portuaria San Antonio (EPSA), que pretende ampliar la capacidad portuaria actual de manera sustancial. Dicha expansión podría afectar irreversiblemente el sistema de lagunas de Lolleo, conocido como Ojos de Mar, único humedal de sus características que no ha sido declarado Humedal Urbano y que es hogar de al menos 120 especies de aves. Paradojalmente, mientras el Ministro de Agricultura, Esteban Valenzuela, criticaba en noviembre esta expansión portuaria y consideraba mejor fortalecer la red de puertos a lo largo del país, en diciembre, el Presidente Boric, sepultó esta crítica al anunciar que no se podía seguir postergando el Puerto de San Antonio.

En el contexto de las zonas costeras, asimismo, la extracción ilegal de macroalgas pardas en la zona norte del país, se ha incrementado en respuesta al alto precio de venta del producto, la extensión del territorio y la falta de fiscalizadores, con la consiguiente destrucción de ecosistemas de

bosques de algas esenciales para la vida de diversas especies marinas, limitando el rol que cumplen en la captura de gases de efecto invernadero, y además afectando a los recolectores de algas que trabajan legalmente estos recursos. De ahí que resulta urgente mejorar las regulaciones sobre macroalgas, los sistemas de vigilancia y fiscalización, las cadenas de comercialización, y la investigación de estas valiosas especies.

Para finalizar, y en lo que respecta al proyecto minera Dominga, en mayo, la Corte Suprema rechazó los recursos presentados en su contra por parte de organizaciones ambientales con lo que la decisión recae, nuevamente, en el Comité de Ministros que lo rechazó con anterioridad. A su vez, en octubre, el Primer Tribunal Ambiental acogió a trámite el recurso de nulidad cuyo propósito es invalidar la resolución ambiental favorable del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto minero Dominga, pues fue evaluado por una comisión regional y no por el Servicio de Evaluación Ambiental Nacional como correspondía, ya que la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt se emplaza entre las regiones de Coquimbo y Atacama.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
<u>Declara la nulidad de la ley N°20.657, que Modifica en el ámbito de la sustentabilidad de recursos hidrobiológicos, acceso a la actividad pesquera industrial y artesanal y regulaciones para la investigación y fiscalización, la ley General de Pesca y Acuicultura contenida en la ley N° 18.892 y sus modificaciones</u>	10.527-07	Segundo Trámite Constitucional / Senado
<u>Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en el ámbito de los recursos bentónicos</u>	12.535-21	Segundo Trámite Constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en lo relativo a las licencias transables de pesca e incorpora normas para prevenir la pesca ilegal</u>	11.704-21 11.642-21 10.190-21 7.926-03 Refundidos	Primer Trámite Constitucional / Senado
<u>Modifica la ley N°18.892, General de Pesca y Acuicultura, para agravar penas y sancionar actividades relacionadas con la extracción de recursos mediante el uso de explosivos</u>	12.465-21	Tercer Trámite Constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Establece normas medioambientales y de adaptación al cambio climático para la industria alguera</u>	12.758-12	Primer Trámite Constitucional / Senado
<u>Modifica la ley N° 19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, en materia de protección de zonas costeras</u>	15.513-12	Primer Trámite Constitucional / Senado

Material complementario Terram

Documentos

[Bases para una Propuesta de Ley Marco sobre Protección y Gestión Costera en Chile](#)

Minuta

[Comités Científicos Técnicos y Comités De Manejo](#)

[Impactos Ambientales, Regulación y Evaluación de los Proyectos de Desalinización de Agua de Mar](#)

Boletín

[Boletín de Pesca y Acuicultura N°8 – Octubre 2022](#)

Prensa

[Denuncian aumento ilegal de cuotas pesqueras](#)



Fotografía: Andy Mann/Sea Legacy

OCÉANOS INTERNACIONAL

Moratoria a la minería submarina

La minería submarina es una actividad que pretende la extracción de metales desde el fondo oceánico a grandes profundidades, de hasta 6.000 metros. Está siendo impulsada por países como Nauru (Micronesia, océano Pacífico central), bajo la premisa de la necesidad de conseguir metales como cobre, cobalto, níquel y manganeso para el desarrollo de tecnologías alternativas, con menores impactos ambientales que los producidos en tierra. Las mineras han centrado su interés en la zona "Clarion-Clipperton", que se extiende desde Hawaii hasta México, y que limita con la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Nauru, donde se estima existen metales valorados entre US\$ 8.000 y US\$ 16.000 millones.

En aguas internacionales, la minería submarina es regulada por la **Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA, International Seabed Authority)**, organismo autónomo afiliado a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establecida con el propósito de organizar y controlar todas las actividades relacionadas con los recursos minerales presentes en los fondos marinos fuera de aguas jurisdiccionales. Es en la ISA donde los Estados parte pertenecientes a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, están discutiendo un Reglamento que regulará la explotación minera en aguas internacionales y que, una vez aprobado, entregaría el marco legal para dar luz verde a este tipo de minería.

En junio de 2022, Nauru -adelantándose a la existencia de una regulación específica para la

minería submarina- anunció a la ISA que presentará, en 2023, una solicitud de extracción comercial a nombre de *Nauru Ocean Resources Inc.* (NORI). Posteriormente, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Océanos de julio, que se desarrolló en Lisboa, Portugal, países como Chile, Fiyi y Palau, entre otros, solicitaron una moratoria para la minería submarina, propuesta a la cual se han unido 40 países, entre ellos España.

Científicos estiman que el impacto potencial de licencias mineras que permitan la explotación de alrededor de 8.000 km² de fondo marino afectará de manera directa a los 24.000 km² circundantes, solo por las plumas de sedimento generadas por la acción de la minería. Las especies marinas que viven asociadas al lecho marino en aguas profundas podrían, en tanto, tardar de cientos a miles de años en recuperarse de los impactos de esta actividad.

Acuerdo para disminuir subsidios pesqueros

Los subsidios pesqueros son transferencias financieras directas o indirectas que realizan entidades públicas para entregar un beneficio a la industria pesquera, permitiendo aumentar las ganancias de las empresas favorecidas, que son otorgados a través de exenciones fiscales, transferencias directas de dinero y préstamos a tasas preferenciales, por citar algunos ejemplos. Estos subsidios son negativos o perjudiciales cuando, a través de la disminución de los costos de operación, fomentan la sobrecapacidad de captura y la sobreexplotación de recursos. A su vez, estos subsidios han permitido incrementar de manera sustancial la capacidad pesquera de grandes

potencias como China, la Unión Europea y España, entregando apoyo para la compra de combustibles y la modernización de embarcaciones, entre otros.

La entidad encargada de llegar a un acuerdo internacional sobre esta materia, es la Organización Mundial del Comercio (OMC) organismo internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Reunida en junio, en el contexto de su duodécima Conferencia Ministerial, el 17 de ese mes los 164 Estados miembros lograron un acuerdo vinculante para frenar algunos subsidios pesqueros perjudiciales, tras más de 20 años de negociación.

Los resultados del acuerdo fueron:

-  Reducir los subsidios que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR).
-  Prohibir las subvenciones a la pesca o actividades relacionadas con la pesca respecto de poblaciones que se encuentran en situación de sobreexplotación.
-  Prohibir las subvenciones a la pesca o las actividades relacionadas con la pesca en zonas no reguladas de alta mar
-  Establecimiento de medidas de protección importantes cuando no existen medidas de ordenación.

A pesar de los avances, aún quedan pendientes la prohibición a los subsidios que entregan ayudas económicas para la adquisición de combustibles y renovación de embarcaciones, así como las excepciones para el cumplimiento del acuerdo y los períodos para aplicarlo una vez que entre en vigor.

Tratado Global de los Océanos

En diciembre de 2017, la Asamblea General de las Naciones Unidas, a través de una resolución, decidió convocar una Conferencia Intergubernamental sobre Biodiversidad Marina de Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional. El objetivo era elaborar el texto de un instrumento internacional jurídicamente vinculante, en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ por sus siglas en inglés), también conocido como Tratado Global de los Océanos.

La finalidad de este Tratado es crear un tratado que aborde la regulación de las aguas internacionales y que viene a llenar un vacío existente en las normas a nivel internacional con respecto a los océanos, proporcionando un marco legal sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina

de las áreas fuera de la jurisdicción nacional (más allá de las 200 millas náuticas de la Zona Económica Exclusiva), el acceso a recursos genéticos marinos, la evaluación del impacto ambiental de las actividades humanas, la construcción de capacidades y la transferencia de tecnología, y las áreas marinas protegidas en alta mar.

Durante el quinto período de sesiones de la Conferencia Intergubernamental sobre BBNJ, realizada en Nueva York, del 15 al 26 de agosto, las sesiones se suspendieron sin haber logrado un acuerdo al cabo de dos semanas de trabajo, con la intención de reanudarlas a principios de 2023. Uno de los principales obstáculos para el avance de las negociaciones ha sido el reparto de los posibles beneficios que se obtendrían del descubrimiento y explotación de recursos genéticos marinos y especies marinas, descubiertas y por descubrir, presentes en aguas internacionales, donde las empresas farmacéuticas, químicas y cosméticas, esperan encontrar genes patentables para nuevos medicamentos, productos o curas. Este tipo de investigación y los beneficios de la misma, han sido un privilegio de naciones desarrolladas, y se está negociando en la forma de compartir estos beneficios y promover la investigación científica marina.

Es importante mencionar que un eventual tratado contribuiría de manera sustantiva a la protección de al menos un 30% de los océanos fuera de jurisdicción nacional al año 2030, a través de la creación de una red de áreas marinas protegidas. Esta iniciativa está siendo impulsada por los países que forman parte de la Coalición de Alta Ambición (*High Ambition Coalition*), incluido Chile, los cuales, además, tienen un alto compromiso a nivel político, para lograr un resultado ambicioso de las negociaciones sobre un Tratado de alta mar.

Histórico avance en la regulación de tiburones en la COP19 de CITES

Entre el 14 y el 25 de noviembre de 2022, se realizó en Ciudad de Panamá, Panamá, la 19ª Conferencia de la Partes (COP19) de la **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés)**, acuerdo internacional al que los Estados y organizaciones de integración económica regional se adhieren voluntariamente, y que tiene como propósito velar porque el comercio internacional de especies de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para la supervivencia de estos.

Tras dos semanas de negociaciones, los más de 160 gobiernos representados acordaron la adopción de propuestas para regular el comercio internacional



Fotografía: Andy Mann/Sea Legacy

de más de 500 nuevas especies que han visto disminuidas sus poblaciones en los últimos años. Esto marca un compromiso de las partes con la crisis de biodiversidad que enfrenta el planeta.

En el ámbito de los océanos, se avanzó de manera inédita en la protección de condricios (tiburones, rayas y quimeras), al aprobar la regulación del comercio internacional de las 54 especies de tiburones de la familia Carcharhinidae -incluido el tiburón azul (*Prionace glauca*)-, 6 especies de tiburones martillo pequeños y 37 especies de peces guitarra. Su inclusión en el Apéndice II de CITES, implicará que la comercialización de la gran mayoría de las especies que son capturadas por sus aletas, realizada para abastecer principalmente a mercados asiáticos, solo podrá continuar de manera legal y sostenible a nivel internacional, y pone trabas al tráfico de aletas.

Se debe tener en cuenta que, actualmente, y en especial como consecuencia de la pesca y la demanda de aletas para el mercado internacional, más del 75% de las especies de condricios en aguas pelágicas y costeras tropicales y subtropicales están amenazadas, con la consiguiente pérdida generalizada de funciones y servicios ecosistémicos que esto conlleva. Se estima que las poblaciones de tiburones pelágicos han disminuido más del 70% en los últimos 50 años y los tiburones de arrecife están funcionalmente extintos en el 20% de los arrecifes de coral.

Material complementario Terram

Minuta

[Propuesta de Panamá en la décimo novena conferencia de las partes de CITES: Tiburones familia carcharhinidae a Apéndice II](#)



CAMBIO CLIMÁTICO

Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC)

El Proyecto de Ley que fija la Ley Marco de Cambio Climático (Boletín N° 13.191-12), fue ingresado al Senado en enero de 2020 y, después de casi dos años, pasó a su segundo trámite constitucional en la Cámara de Diputadas y Diputados.

Aunque el texto fue aprobado en esta corporación cuando finalizaba el Gobierno de Sebastián Piñera (marzo de 2022), su tramitación legislativa concluyó en mayo de este año, y fue publicada en junio como Ley Marco de Cambio Climático N° 21.455. Este cuerpo legal fija su propósito en el artículo 1 : “La presente ley tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia”.

Es interesante señalar que en el texto legal se establecen principios tales como Preventivo, Precautorio, Equidad y Justicia Climática, No Regresión, y Participación Ciudadana, entre otros. Además, se definen conceptos tales como adaptación, carbono azul, pérdidas y daños, refugios climáticos, y otros. Asimismo, se encuentran algunos instrumentos de gestión como la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP); la Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés);

los Planes Sectoriales de Mitigación; los Planes Sectoriales de Adaptación; los Planes de Acción Regional; los Planes de Acción Comunal; y los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos por Cuenca. Adicionalmente, la ley establece la regulación para normas de emisión de gases de efecto invernadero y un sistema nacional de acceso a información.

En los artículos transitorios de la LMCC se fijan algunos plazos como, por ejemplo, la elaboración de 16 Planes de Acción Regional al año 2024 y 346 Planes de Acción Comunales al 2025 y se señala que los Planes de Adaptación establecidos en la ley deberán estar listos en junio de 2024. Actualmente, el Ministerio de Medio Ambiente se encuentra en el proceso de elaboración de los reglamentos para la implementación de la Ley N° 21.455, algunos de los cuales están indicados en el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023.

Si bien el presupuesto asignado para la implementación en régimen de esta ley es muy bajo, entre los aspectos más interesantes estipulados se encuentra la elaboración de una **Estrategia Financiera de Cambio Climático** a cargo del Ministerio de Hacienda y de un informe anual sobre inversión climática a cargo de los ministerios de Hacienda, Desarrollo Social, y de Medio Ambiente. Este último deberá ser presentado al Senado en el mes de septiembre de cada año, y dará cuenta de la inversión del año anterior. Evidentemente, la identificación de la inversión pública con incidencia en cambio climático, aportará una perspectiva real del compromiso de Chile y su Gobierno ante la crisis climática. Como antesala, en la Ley de Presupuesto del año 2022 se estableció la obligación de que la Dirección de Presupuestos (Dipres) reporte al Congreso Nacional el gasto público en materias

de cambio climático del año 2021, considerando instituciones del Gobierno Central y de los Gobiernos Regionales. De este modo, el referido informe consignó que de un total de 729 iniciativas y programas ejecutados durante 2021, solo 58 tuvieron componente climático, representando el 7,96% por un monto \$ 821.000 millones, pero solo corresponden al 1,79% del gasto público total ejecutado en 2021, donde Agricultura fue el ministerio con mayor participación. Con estas cifras a la vista, es claro que el compromiso por la acción climática no se ha reflejado en el gasto público, lo cual es preocupante si pensamos que Chile es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático.

Nuevos compromisos de Chile

En el marco de la Conferencia de las Partes 27 (COP27) sobre Cambio Climático realizada en Egipto, la ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas, anunció que Chile presentó tres comunicaciones nacionales a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Cumpliendo con el llamado que se hiciera al finalizar la COP26 en el Pacto de Glasgow, se entregó una **Contribución Nacional Determinada (NDC)** reforzada, en cuyo texto se incorpora el concepto de Transición Socioecológica Justa, definida como: *“Proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática”*. Además, se da cuenta de la creación del Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa (TSEJ), que funcionará como comité asesor del Presidente de la República. En términos de compromiso, al año 2030 se pretende *“ampliar en al menos 1.000.000 ha, la actual superficie de protección oficial de ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, considerando asimismo en zonas identificadas como refugios climáticos y otras medidas eficaces de conservación (OMEC) basadas en áreas (meta 2.3 de la ECLP 2050). También, compromete la actualización, vigencia e implementación efectiva de los planes de manejo del 100% de las áreas protegidas públicas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, terrestres, marinas y acuático continentales, los cuales incluirán medidas de adaptación al cambio climático; generando también obligaciones de reporte asociadas, que impulsarán el cumplimiento de estas metas (meta 2.4 de la ECLP 2050). Otro compromiso asumido en la NDC reforzada es la reducción del metano: “Chile se compromete el 2025 a revertir la tendencia creciente de emisiones de metano nacionales, Sin Uso de Tierras, Cambio de Uso de Tierras y Silvicultura (UTCUTS). Para ello se fortalecerá la implementación de medidas en las fuentes relevantes a nivel nacional y se orientará el trabajo para la próxima actualización de la NDC”*.

Inventario Nacional de GEI

Otro hito fue la entrega ante la CMNUCC del balance de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI) de Chile para el periodo 1990-2020, el cual, incluyendo el sector UTCUTS alcanzó los 55.825 kt CO₂eq, incrementándose en un **429% desde 1990 para luego disminuir en un 4% desde 2018**.

Las emisiones de gases de efecto invernadero totales del país (excluyendo UTCUTS) fueron de 105.552 kt CO₂eq para el 2020, incrementándose en un 116% desde 1990 y disminuyendo en un 4% desde 2018. En el documento se establece que el sector Energía es el principal emisor de GEI, representando el 76% de las emisiones totales en 2020, mayoritariamente producto de la quema de carbón mineral y gas natural para la generación eléctrica; y de diésel y gasolina para el transporte terrestre. Respecto del sector UTCUTS, es el único que absorbe GEI en el país, y se mantiene como sumidero durante casi toda la serie temporal.

Primera Comunicación Nacional sobre Adaptación

Durante la COP27, el Ministerio de Medio Ambiente presentó, finalmente, su Primera Comunicación Nacional de Adaptación, cumpliendo con uno de los compromisos suscritos en el Acuerdo de París. Según información recogida en la prensa -ya que el documento no está disponible- se identificaron nueve ámbitos con necesidades específicas de adaptación para Chile, entre los cuales están la búsqueda de soluciones basadas en la naturaleza y seguridad hídrica, la reducción del riesgo de desastres, la evaluación y minimización de pérdidas y daños, y la transferencia de tecnologías.

Cambio Climático y COP27

El Resumen para Responsables de Políticas del Grupo de Trabajo III del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), “Cambio climático 2022: mitigación del cambio climático”, fue aprobado el 4 de abril de 2022, por los 195 Estados Miembros del IPCC. En él se señala que, para limitar el calentamiento global, se necesitarán transiciones importantes en el sector energético, lo cual implica reducir drásticamente el uso de combustibles fósiles, mejorar la eficiencia energética y utilizar combustibles alternativos, como el hidrógeno. Con bastante optimismo, se indica que, si disponemos de las políticas, la infraestructura y las tecnologías adecuadas para realizar cambios en nuestros estilos de vida y comportamientos, de aquí al 2050 podremos reducir las emisiones de gases de efecto invernadero actuales entre el 40% y el 70%.



Para limitar el calentamiento a aproximadamente 1,5 °C, será necesario que las emisiones de GEI a escala global alcancen su punto máximo antes de 2025 y se reduzcan en un 43%, a más tardar, en 2030, tomando como referencia el año 2019. También se señala la necesidad de reducir el metano en alrededor de un tercio.

A fines de octubre, las Naciones Unidas dieron a conocer un informe donde se señala que, si bien los países están disminuyendo sus emisiones, los esfuerzos son todavía insuficientes para limitar el aumento de la temperatura en 1,5 °C hacia fines de siglo. Según este documento, las promesas de reducción de emisiones de las 193 partes que suscribieron el Acuerdo de París, podrían resultar en un incremento de la temperatura de 2,5 °C para el 2100, motivo por el cual se requiere mayor compromiso y aumento de la ambición. La ONU publicó también un análisis sobre las Estrategias Climáticas de Largo Plazo, que representan a 63 partes, las que a su vez representan el 83% del PIB mundial, el 47% de la población, y toman como base el año 2019. Esta comunicación señala que si estas ECLP se cumplen en 2050, las emisiones podrían ser 68% más bajas que 2019.

En relación a la **COP27**, que tuvo lugar entre el 6 y 20 de noviembre en la ciudad de Sharm el-Sheij, Egipto, continuaron las negociaciones climáticas entre los países para implementar de forma rápida y adecuada el Acuerdo de París, con el objetivo de frenar y/o estabilizar el aumento de la temperatura media global hacia fines de siglo para que no sobrepase un incremento medio mundial de 1,5 °C.

Las expectativas sobre los resultados de la COP27 eran bastante bajas, pese a que el año 2022 estuvo marcado por múltiples eventos climáticos extremos (inundaciones, huracanes, olas de calor, sequía, incendios, y otros) en distintas partes del planeta y también debido a que las tensiones geopolíticas y los conflictos bélicos generaron un escenario adverso, al punto que algunos países comenzaron a paralizar o revertir sus políticas climáticas y a incrementar el uso de combustibles fósiles. Dicha situación estuvo

reforzada por el informe de Naciones Unidas sobre las NDC, donde se evidencia que los países no han mostrado mayor ambición en frenar sus emisiones de gases de efecto invernadero y que, pese a lo establecido en Glasgow (COP26), solo 24 de las 194 partes que suscribieron el Acuerdo de París a septiembre de 2022 habían presentado NDCs reforzadas.

Por su parte, Simon Steill, nuevo Secretario Ejecutivo de la CMNUCC, indicó que con la COP27 se iniciaba un nuevo periodo en que el énfasis debía ser la aplicación donde los resultados del proceso formal e informal comiencen a unirse realmente para impulsar un mayor progreso climático, y la responsabilidad de ese progreso.

Si bien pareciera que no hubo grandes avances en materia climática durante la COP27, sin lugar a dudas el acuerdo más relevado y comentado por los líderes mundiales fue el referido a establecer y poner en funcionamiento un fondo sobre “Pérdidas y Daños”. Este tema ha sido impulsado durante años desde organizaciones de la sociedad civil y países en vías de desarrollo que deben afrontar los efectos de la crisis climática, como se señala en el documento de Fundación Terram **“Negociaciones Climáticas: camino a la COP27 -Egipto 2022”** (noviembre, 2022). Luego de dos meses en que la ministra de Medio Ambiente de Chile, Maisa Rojas, y la comisionada del clima de Alemania, Jennifer Morgan, estuvieron liderando una Mesa de Trabajo sobre Pérdidas y Daños que parecía no llegar a resultados, en la madrugada del 20 de noviembre la Presidencia de la COP (Egipto) anunció que las partes acordaron crear un fondo especial para Pérdidas y Daños, destinado a proporcionar financiamiento a los países vulnerables y duramente afectados por desastres climáticos. La creación de este fondo específico marca un importante avance, al añadirse a la agenda oficial.

Además, la Cumbre de Líderes Mundiales, celebrada durante dos días en la primera semana de la Conferencia y a la que concurrieron jefes de Estado, convocó seis mesas redondas de alto nivel donde se

debatieron temas como seguridad alimentaria, comunidades vulnerables y la transición justa, para trazar un camino que permitiera superar los retos climáticos y cómo proporcionar el financiamiento, los recursos y las herramientas para llevar a cabo una acción climática eficaz a gran escala.

Otras iniciativas anunciadas como resultado de esta reunión fueron la Agenda de Adaptación de Sharm el-Sheij, para avanzar hacia el objetivo mundial de adaptación y que concluirá en la COP28; y el Plan de implementación de Sharm el-Sheij.

En opinión de los expertos, los resultados de la reunión no tuvieron mayores novedades, aunque se espera que el próximo encuentro anual de Davos, Suiza (enero 2023), sea un hito importante hacia la COP28 que se celebrará en Dubái, Emiratos Árabes.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Estado</i>
Proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático	13.179-09	Primer trámite constitucional / Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía, Senado

Material complementario Terram

Documentos

[Negociaciones Climáticas: camino a la COP27 -Egipto 2022](#)

Columnas

[Crisis Climática y desafíos ambientales del Gobierno](#)

Entrevistas

[Cambio climático y la industria aeronáutica | Flavia Liberona en "Cuarta Revolución"](#)

