

Lleve su "Chile Verde"

Balance Ambiental 2023



Dedicamos este Balance Ambiental 2023 a **Fernando Dougnac Rodríguez**, destacado abogado que durante años asumió juicios ambientales en causas de derechos de agua y por la protección y conservación del patrimonio ambiental, entre ellas los casos Trillium y Alumysa. Además, fue profesor de derecho y el año 1998, junto a otros juristas, fundó la ONG FIMA. Como tampoco olvidamos a **Jacques Chonchol Chait**, agrónomo, especialista en temas agrarios, quien fuera vicepresidente de Indap desde donde desempeñó un papel relevante en la reforma agraria impulsada por el presidente Frei Montalva. Posteriormente fue ministro de Agricultura de Salvador Allende (1970-72).



Fernando Dougnac



Jacques Chonchol



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

Agradecemos el apoyo de Fundación Heinrich Böll, Marisla Foundation y Weeden Foundation.

ÍNDICE

04 Editorial

06 Premios

07 Lo mejor

09 Lo peor

11 Desafíos 2024

14 Agrícola forestal

18 Cambio climático

22 Minería

26 Energía

31 Contaminación y Zonas de Sacrificio

35 Casos Judiciales Relevantes

38 Salmonicultura

43 Áreas Protegidas

45 Institucionalidad Ambiental

50 Océanos y zona costera

EDITORIAL

LLEVE SU "CHILE VERDE": DE LAS PROMESAS AL DESARROLLISMO VERDE

Cuando en marzo de 2022 asumió el auto-denominado primer gobierno ecologista al mando de Gabriel Boric, su campaña y sus primeros meses en el ejercicio del poder nos hicieron creer que el cambio era posible, **tener un Poder Ejecutivo preocupado por el medio ambiente y la crisis climática es algo por lo que trabajamos, luchamos y soñamos durante años.** Sin embargo, el tiempo transcurrió y las señales que recibíamos eran confusas, donde no teníamos claridad del rumbo que se quería emprender desde La Moneda. Hoy -casi dos años después- ya lo sabemos: **promover la inversión y vender al primer mundo los recursos naturales que existen en el país, todo bajo una etiqueta de "verde".** Es allí donde apunta la gestión del Gobierno. Esto, incluso, sin tener regulaciones y sin mencionar siquiera el impacto que estas nuevas industrias -que favorecerán la transición energética de los países desarrollados- generarán en los diversos territorios del país.

Un primer golpe para el mundo ambiental fue el impulso que desde el Gobierno se le dio a la aprobación del TPP-11. A esto le siguió la suscripción de compromisos para el desarrollo de proyectos de hidrógeno industrial (mal conocido como "hidrógeno verde") en algunas regiones de Chile. En esta misma línea se posicionó la agenda de la transición energética para los países del norte global en torno al litio y la electromovilidad como una oportunidad para la economía nacional, anuncios que fueron poco a poco generando preocupación en el mundo ambiental y comunidades locales.

Adicionalmente a estar alarmantes señales, el 2022 culminó sin que se hubiese caducado ninguna concesión salmonera del interior de áreas protegidas, a pesar de la declaración de intenciones del Presidente y de las denuncias efectuadas por Fundación Terram respecto de que había un número considerable de ellas que estaban en causal de caducidad. Junto a esto, el bajo presupuesto asignando a Conaf para la gestión y administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) contribuyó también a la generación de incertidumbre respecto del compromiso ambiental de las autoridades, quienes saben que **somos uno de los diez países en el mundo que menos invierte recursos públicos en sus áreas protegidas.**

A pesar de todo, aún había esperanzas, las cuales fueron reavivadas luego del rechazo del proyecto minero portuario Dominga a comienzos de enero de 2023, donde se retomó, al menos parcialmente, la confianza en la gestión ambiental del "primer Gobierno ecologista". Sin embargo, lo peor estaba por venir.

El quiebre definitivo entre las promesas y compromisos del Gobierno de Boric con el mundo ambiental tiene un solo nombre, Los Bronces Integrado. Su aprobación por unanimidad por parte del Comité de Ministros, en la votación del proyecto minero de Anglo American, resquebrajó la poca confianza que teníamos en la gestión ambiental del Ejecutivo.

Este proyecto había sido rechazado por la Comisión de Evaluación Ambiental (Coeva) pero todo cambió. Aunque el Gobierno había dado algunas señales de su aprobación, nadie esperaba una aprobación por unanimidad sin las certezas que no afectaría los glaciares y comunidades aledañas, marcando un hecho inesperado que generó rabia y frustración en las organizaciones ambientales, y particularmente en movimientos locales que trabajan por la defensa del medio ambiente y del agua, en particular.

Avanzando con su agenda por el desarrollo "verde", poco a poco la prensa comenzó a comunicar reuniones y suscripciones de acuerdos del Ejecutivo con organismos internacionales y países de la Unión Europea, todos ellos celebrando que Chile sería un gran productor de hidrógeno industrial para el mundo. De esta manera, podríamos ayudar a la ansiada transición verde de los países desarrollados, quienes, a su vez, son los mayores emisores de gases de efecto invernadero y responsables históricos del calentamiento global.

Así mismo, en abril de 2023, conocimos el primer texto -o más bien borrador- de la Estrategia Nacional del Litio anunciada por el presidente Boric en cadena nacional. La cual, si bien tiene algunos elementos interesantes, evidentemente pone una mayor presión sobre salares y comunidades que habitan en las regiones de Antofagasta y de Atacama, situándonos nuevamente y **consolidando una vez más nuestra posición como un país exportador de recursos naturales.**

A esto se le suman las históricas exportaciones de cobre, salmónes, fruta y forestal, es decir, seguimos siendo un territorio que provee recursos naturales con bajo nivel de procesamiento a países o economías desarrolladas, para que ellos puedan seguir creciendo y viviendo con altos estándares de vida. Todo esto, mientras se destruyen únicos y valiosos ecosistemas a lo largo y ancho del país. La sensación de que estamos ante un neoextractivismo, maquillado de “verde”, tomaba cada vez más forma.

Es cierto que durante el 2023 se aprobaron leyes relevantes que tuvieron origen en mociones parlamentarias o iniciativas del Ejecutivo provenientes de otras administraciones, como son la Ley SBAP o la Ley de Riego. Lo mismo con la Ley de Delitos Económicos y Ambientales, la Ley de Zonas Saturadas o el Royalty a la minería. Lo que se percibe en los territorios y en el mundo ambiental es, sin embargo, un desencanto por las promesas de la actual administración y sus eufemismos.

Entendemos que durante este periodo el Gobierno ha enfrentado momentos difíciles, en que la agenda política ha sido cooptada por la oposición tras el fallido proceso constituyente. A esto se han sumado las presiones de los grupos empresariales más tradicionales que buscan facilitar y agilizar la inversión, donde -gracias también a los medios de comunicación- se levantó una agenda sobre la llamada “permisología”. Con este concepto se pretende confundir a la sociedad, juntando en el mismo saco los permisos sectoriales y la tramitación de permisos ambientales, los cuales forman parte de una institucionalidad ambiental que aún no terminó de articularse completamente con la aprobación del SBAP.

En fin, lo evidente es que tenemos un problema mayor. Si bien sabemos que es importante activar la economía, generar empleo y bienestar para los habitantes del país, no percibimos que el Ejecutivo esté preocupado de esto último. **Lo que vemos en la actualidad es que distintos personeros de Gobierno han salido a vender Chile fuera de nuestras fronteras**, con giras en Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea y una serie de países asiáticos, entre ellos el mayor socio comercial del país: China.

Lamentablemente las autoridades de esta administración no lograron entender la importancia del medio ambiente en relación a la crisis climática, el bienestar de las personas y el cuidado de la naturaleza.

Lo que hacen, en cambio, es buscar atajos y salidas rápidas en temas complejos y así poder tener una mayor recaudación, postergando -una vez más-

el cuidado de los territorios. Basta saber cuáles son las carteras que integran el recientemente nombrado, Gabinete de Crecimiento Económico, en el cual faltan los ministerios de Agricultura y del Medio Ambiente. Es evidente que aquí, como en otras partes del mundo, existe una tensión entre desarrollo y el cuidado de los ecosistemas, pero lo que esperábamos en marzo de 2022 era muy distinto a lo que hemos vivido en estos casi dos años de la administración Boric.

Afortunadamente, aún queda un poco de tiempo para enmendar el rumbo y promover cambios significativos que concilien diferentes visiones, con el propósito de mejorar la protección de nuestro país y a la vez la calidad de vida de las personas. No podemos y no queremos que las grandes empresas privadas y países desarrollados se sigan llevando nuestros recursos naturales solo dejando desechos y la destrucción de nuestros ecosistemas.

Equipo de Fundación Terram

PREMIOS

Aporte Ambiental

Al **ex contralor Jorge Bermúdez Soto**, por su trayectoria y en particular destacamos su gran labor en los ocho años de servicio a cargo de la Contraloría General de la República (CGR), periodo en el cual ejerció con rigurosidad su cargo, resguardando la debida aplicación de la legislación ambiental y sectorial, a través de dictámenes, pronunciamientos y auditorías que han permitido identificar como mejorar la gestión ambiental y la protección de la naturaleza en las instituciones públicas.

A la **Alianza Humboldt**, que durante años han luchado por la protección del Archipiélago de Humboldt, relevando la importancia de este ecosistema costero marino y presentado una férrea y coordinada oposición a los proyectos minero-portuarios Dominga y Cruz Grande, los cuales durante largo tiempo han amenazado la biodiversidad que allí existe, logrando además la creación del área marina Archipiélago de Humboldt.

Ambientalista Destacado/a

A **Leticia Caro**, representante y líder de la comunidad Nómades del Mar, quien - junto a otras comunidades del pueblo Kawésqar de la Región de Magallanes - luchan por detener la expansión de la salmonicultura, así como también proponen la erradicación de esta industria de los espacios costero marinos en los cuales su pueblo ha habitado, navegado y realizado actividades de pesca tradicional. Además, ella ha liderado una persistente e incansable lucha para que la Reserva Nacional Kawésqar sea declarada parque nacional.

A la **Federación de Pescadores Artesanales Bahía Narau de Quintero y Puchuncaví**, por los más de cuatro meses de bloqueo en el acceso al proyecto de planta desaladora "Aconcagua", en la Bahía de Quintero. Los ocho sindicatos se opusieron al inicio de actividades de la empresa Aguas Andinas, que no contaba con el permiso de la Dirección de Obras Municipales de Puchuncaví. Finalmente, las partes acordaron mejoras estructurales al proyecto, que los pescadores irán monitoreando.

Insustentabilidad

A las **empresas inmobiliarias Besalco (edificio Kandinsky) y Vimac (Alto Santorini I y II)**, por los socavones ocurridos en las Dunas de Concón y Viña del Mar y a las autoridades de distintos gobiernos que redujeron el área bajo protección. Estos últimos valiéndose de la falta de planificación territorial, propiciaron el proceso de urbanización sobre el campo de dunas fósiles de Concón, creando las condiciones para los **socavones** ocurridos luego de las fuertes lluvias registradas en agosto y septiembre de 2023.

A la **industria salmonera** por los 41 procedimientos sancionatorios que la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) inició contra nueve empresas durante el 2023 por incurrir en sobreproducción de salmones, aumentando aún más la contaminación del fondo marino en zonas de alto valor ecológico, como son los fiordos y canales de la Patagonia chilena.

Contaminación

A las empresas del **Complejo Industrial Ventanas**. Como ha sido la tónica durante los últimos años, el 2023 no estuvo exento de una seguidilla de episodios masivos de contaminación en establecimientos educacionales de la Bahía de Quintero. El más mediático ocurrió a fines de mayo, donde al menos 100 niños y jóvenes presentaron síntomas de intoxicación como desmayos, náuseas, vómitos, dolor de cabeza y estómago. Estos hechos ocasionaron que el Municipio de Quintero suspendiera las clases y que la Fiscalía iniciara una investigación de oficio.

Lavado verde

A **Minera Teck**, compañía canadiense que, pese a incurrir en constantes incumplimientos ambientales en las distintas regiones donde mantiene operaciones, en junio de 2023 realizó una donación de USD \$7,4 millones al Fondo Naturaleza Chile, para apoyar la protección del programa de Áreas Marinas Protegidas de Chile. Muchas de las infracciones cometidas por la minera son de carácter grave y actualmente cuenta con dos procedimientos sancionatorios formulados por la SMA.

LO MEJOR DEL AÑO

Tratado de Alta Mar

Luego de años de negociación, en marzo de 2023 se acordó el texto oficial del Tratado sobre Biodiversidad Marina de Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional (Tratado de Alta Mar o BBNJ). El 20 de septiembre el tratado se abrió para la firma, Chile junto con otros 84 países ya son signatarios. Ahora, se requiere la ratificación de 60 de los firmantes para que entre en vigor. Este tratado es un avance fundamental en materia de océanos, el cual permitirá proporcionar un marco legal para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica de alta mar.

Ley de Delitos Económicos

En agosto, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos publicó la Ley N° 21.595 o mejor conocida como “Ley de Delitos Económicos”. Esta normativa introduce cambios sustanciales en diversos ámbitos, como los delitos patrimoniales y empresariales, **delitos medioambientales** y sistemas de delitos económicos; estableciendo, además, la responsabilidad penal de la persona jurídica.

Ratificación legalidad oficio parcelaciones

En julio, la Corte Suprema ratificó el fallo de la Corte de Apelaciones que rechazó los recursos de protección interpuestos por el gremio de empresas parceleras contra el Ministerio de Agricultura y el SAG, a causa del oficio emitido en julio del año pasado (Ordinario N° 637) que instruía 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. De esta manera, la Corte le dio la razón al oficio que buscaba cautelar que se cumpliera la legislación vigente en la certificación de subdivisión de predios rústicos .

Rechazo al proyecto minero Dominga

Luego de una dilatada discusión pública sobre los impactos ambientales del proyecto minero portuario Dominga sobre la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt, a inicios de año el Comité de Ministros resolvió dejar sin efecto la Resolución Exenta N° 161, de 24 de agosto de 2021, de la Coeva de la Región de Coquimbo, que calificó favorablemente el EIA del proyecto Dominga. Con esta decisión el proyecto no podrá ejecutarse, no obstante, el titular apelará esta decisión ante el Primer Tribunal Ambiental.

Promulgación de la Ley SBAP luego de 9 años de tramitación

En septiembre, el Ministerio del Medio Ambiente publicó la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), siendo su finalidad la preservación de la diversidad biológica y salvaguardar el patrimonio natural del país bajo una entidad de carácter 100% pública.

Aprobación del Royalty Minero

Con fecha 10 de agosto de 2023, fue publicada en el Diario Oficial la Ley N° 21.591, sobre el Royalty a la Minería, luego de cinco años de tramitación, cambios sustantivos al proyecto de ley original y diversas declaraciones de inconstitucionalidad por parte de parlamentarios de derecha. En términos generales, la Ley establece que para los explotadores mineros cuya producción supere el equivalente de 50.000 toneladas métricas de cobre fino (TMCF) se aplicará un esquema de tasas mixtas con un componente *ad valorem* del 1% sobre sus ventas anuales de cobre y otro sobre el margen operacional minero con tasas entre 8% y 26%, estableciendo una carga tributaria potencial máxima de 46,5% para el sector.

Gobierno cierra de manera definitiva la Fundición Ventanas de Codelco

Tras 58 años de funcionamiento, el 31 de mayo se apagaron definitivamente los hornos y calderas de la Fundición Ventanas de Codelco, una de las principales emisoras de dióxido de azufre (SO₂) y arsénico (As), responsable de envenenar silenciosamente a las y los habitantes de la Bahía de Quintero. La medida había sido anunciada un año atrás por el Gobierno, un hito histórico para esta zona de sacrificio.

Aprobación de una nueva Ley de Riego

En septiembre se promulgó la Ley N° 21.597, que incorpora modificaciones y establece una prórroga de siete años a las bonificaciones para obras de riego. A través de este cuerpo legal se actualiza el objetivo de la Ley, estableciendo que las bonificaciones deben contribuir a la seguridad y eficiencia hídrica, a la seguridad y soberanía alimentaria, al mejoramiento continuo de los sistemas de riego, a la adaptación al cambio climático, al desarrollo rural y territorial sostenible y equitativo, y a la conservación. Lo cual está en concordancia con los tiempos en los que vivimos.

Condenan a tres ejecutivos de ENAP por caso Crudo Iraní

Edmundo Piraíno Suez, Juan Pablo Rhodes Valenzuela y Carlos Andrés Lizana Guerrero, fueron sentenciados por el Tribunal Oral de Concepción por el delito de manejo de residuos peligrosos en la Bahía de Quintero en 2018. Errores de la empresa provocaron uno de los peores episodios de contaminación y emergencia ambiental, con cientos de intoxicados. La condena fue de 50 días de presidio en su grado máximo, reemplazada por pena remitida bajo control de Gendarmería.

Término anticipado de la evaluación del proyecto de Tierras Raras en Penco

La minera canadiense Aclara (ex BioLantánidos), que busca extraer tierras raras en un predio de uso forestal de 540 hectáreas en Penco, Región del Biobío, sufrió un duro revés en su tramitación ambiental. Lo anterior, debido a que la división regional del SEA resolvió poner término anticipado a la evaluación del EIA del proyecto "Modulo Penco", producto de su impacto en áreas del bosque nativo con presencia de Naranjillo (*Citronella mucronata*), una especie nativa catalogada como vulnerable.

LO PEOR DEL AÑO

Fallo del Tercer Tribunal Ambiental por el caso Nova Austral

En noviembre, el Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia acogió dos reclamaciones de la empresa salmonera Nova Austral S.A. en contra de la decisión de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) que revocó sus Resoluciones de Calificación Ambiental respecto de centros de engorda de salmones. Estos centros habían incurrido en una sobreproducción al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, causando daños significativos en el área protegida. El Tribunal consideró desproporcionada la revocación y la anuló. Ahora estas causas deben ser vistas por la Corte Suprema.

Conflicto de interés en la consultoría externa de la SSFFAA para ampliar permisos a concesiones salmones

En julio, la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (SSFFAA) debió iniciar un sumario por orden de la Contraloría tras detectar un conflicto de interés en la contratación vía trato directo de una empresa externa para resolver autorizaciones pendientes y evitar que cientos de concesiones salmoneras incurran en causal de caducidad. Además de ser esta una facultad exclusiva del organismo, no externalizable, resultó que la encargada de acuicultura, quien debía visar el trabajo, era la hija de la persona que realizó la consultoría externa.

Presupuesto para las Áreas Silvestres Protegidas de Conaf

Una vez más el Gobierno no se compromete con las Áreas Protegidas Terrestres (AP), administradas por Conaf. Para el 2024 se asignaron a las AP un total de \$20.738 millones, que representa un mínimo aumento de 0,9% respecto del 2023. Estos se componen por un aporte fiscal de \$ 9.503 millones -que aumenta un 2,9% respecto del 2023- los que se complementan de ingresos de operación, que no mantienen variación. Este leve aumento es insignificante considerando que ya durante el 2023 se ejecutó un presupuesto con una baja de un 24% de los ingresos totales, respecto del 2022.

Aprobación Los Bronces Integrado

En abril de 2023 el Comité de Ministros aprobó por unanimidad el proyecto Los Bronces Integrado, de propiedad de la minera Anglo American. Esta decisión, además de revertir la resolución del SEA de rechazar el proyecto, cayó como un balde agua fría en las organizaciones ambientales nacionales y locales, marcando un quiebre entre el Gobierno y la sociedad civil.

Falencias de fiscalización a la industria salmonera

24 casos de sobreproducción de salmones de la empresa Nova Austral dentro del Parque Nacional Alberto de Agostini no fueron detectadas por las autoridades responsables de fiscalizar y sancionar, como son la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca), según constató Fundación Terram a través de una investigación publicada en agosto.

Aprobación GNL Penco Lirquén

Tras nueve polémicos años de tramitación, el cuestionado proyecto del terminal marítimo de Gas Natural Licuado (GNL) Penco Lirquén (asociado a la fallida Central Termoeléctrica El Campesino, ex Octopus), fue aprobado por el Comité de Ministros durante el mes de octubre. Esto resulta contradictorio con la "Transición Energética Justa" promovida por el Gobierno, al agregar aún más hidrocarburos a la Matriz Energética Nacional.

La demora del Ministerio de Agricultura para actualizar el D.S. 68

La Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (N° 20.283), establece que el Ministerio de Agricultura (Minagri), mediante un decreto supremo, debe reconocer las especies arbóreas y arbustivas originarias del país. El D.S. N° 68 data del año 2009 y reconoce solo 238 especies nativas, dejando fuera de este listado un número significativo de especies. Pese a la presión de organizaciones ambientales, a lo que se suma un dictamen de Contraloría –emitido en 2022– que instruye al Minagri incorporar nuevas especies a este listado, esto no ha sucedido.

Autorización de nuevos sondajes de Minera Vizcachitas en Putaendo

A mediados de 2023 el Segundo Tribunal Ambiental autorizó a Minera Vizcachitas -propiedad de la canadiense Los Andes Copper- a retomar su campaña de sondajes en la cordillera de Putaendo, Región de Valparaíso, tras haber sido paralizadas por la misma judicatura ambiental en 2022 al considerar que estas operaciones eran incompatibles con el plan de monitoreo de las vizcacheras y del gato andino (en peligro de extinción). Este mega proyecto minero se contrapone con la iniciativa de la Municipalidad de Putaendo y otras organizaciones sociales de declarar como **Santuario de la Naturaleza la cuenca del río Rocín**.

Escasos avances en las zonas de sacrificio

A más de un año de creada la Oficina de Transición Socioecológica Justa (Res. Ex. N°665) encargada -entre otros aspectos- de coordinar, impulsar y generar los mecanismos y directrices para fortalecer las Gobernanzas Locales en las Zonas de Sacrificio, inciertos son los avances concretos conseguidos a la fecha, los cuales han sido infructuosos para gestionar y reducir la ocurrencia de nuevos episodios de contaminación.

Desaladora de Termoeléctrica Guacolda y muerte de aves

En abril de este año la empresa Guacolda Energía SpA fue multada por la SMA debido a la muerte de cientos de aves de la especie cormorán guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*), que quedaron presumiblemente atrapadas en los sistemas de captación de agua de mar de la planta desalinizadora que abastece a la Central Termoeléctrica Guacolda en Huasco, Región de Atacama. Esto habría sucedido ya que el impacto no se contempló en el proceso de evaluación ambiental, lo que pone de manifiesto el peligro que significa la instalación de plantas desalinizadoras para el ambiente y especies marinas, sin una regulación adecuada.

DESAFÍOS 2024

Regulación específica para plantas desalinizadoras

El actual Gobierno está impulsando la instalación de proyectos de plantas desalinizadoras para enfrentar la crisis hídrica que atraviesa el país, pero este impulso debe ir de la mano de una regulación específica para las plantas desalinizadoras, y no solo facilitar su instalación. Además, es urgente atender el ordenamiento de la zona costera, donde se emplaza una gran cantidad de actividades industriales, produciendo diversos impactos sobre el ambiente y el océano.

Tramitación de la nueva Ley de Pesca

La tramitación de una nueva Ley de Pesca anunciada desde el comienzo de la actual administración que -según palabras de este gobierno- cumpla con ser justa, legítima, equitativa y sostenible. Es de esperar su pronto ingreso y que el parlamento legisle con altura de miras, considerando los desafíos ambientales que enfrentan las pesquerías chilenas.

Red de Salares Protegidos

La Estrategia Nacional del Litio, además promover la extracción e industrialización de dicho mineral, compromete la creación de una Red de Salares Protegidos. Sin embargo, más allá de lo que señala el documento de gobierno, se desconoce cuáles son los criterios y en que consistiría esta protección, incluso no se sabe cuál sería su superficie, qué salares y lagunas salinas involucraría y qué tipo o tipos de categorías de protección se utilizarían. De este modo, resulta muy importante que el Gobierno transparente esta información. El estudio y generación de información de los salares pasa a ser una tarea prioritaria, ya que permitirá establecer una red efectiva de salares protegidos y sus objetos de conservación, como también caracterizar cabalmente aquellos que presentarán un carácter "estratégico" para su explotación.

Proyecto de Ley por Parcelaciones

Durante el 2023, la cartera ministerial de Agricultura anunció en varias ocasiones un nuevo proyecto de ley para regular las parcelaciones con fines residenciales en suelos rurales del país. Al ser un fenómeno complejo, con enormes implicancias negativas en la protección de suelos agrícolas y la biodiversidad, urge que el proyecto sea prontamente discutido en el Congreso, con el fin de regular un proceso que -de manera silenciosa- destruye y fragmenta una importante diversidad de ecosistemas.

Proyecto Kimal - Lo Aguirre

Este es un proyecto de transmisión eléctrica de corriente continua único en el país que, de materializarse, permitiría cumplir e incluso acelerar los compromisos de descarbonización del país, Sin embargo, con sus más de 1.350 kilómetros de extensión entre las regiones de Antofagasta y Metropolitana, debiera contar con una evaluación ambiental rigurosa. Aquello implica el respeto a las comunidades locales, la biodiversidad y el cumplimiento de la legislación ambiental y sectorial.

Plan de Acción Hidrógeno "Verde"

El **Plan de Acción 2023 - 2030 de Hidrógeno Verde** definirá la hoja de ruta para el despliegue de esta industria y pretende conciliar el desarrollo económico el respeto por el medio ambiente, el territorio y las comunidades. El desafío que tiene este Plan tiene relación con lograr una participación activa y vinculante principalmente de aquellos territorios en donde se proyecta el desarrollo de esta industria. Además, debe lograr dar impulso a una serie de medidas que permitan robustecer la gobernanza institucional y la transparencia de la industria, entre otros aspectos.

Adhesión de Chile a EITI

La **Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI**, por sus siglas en inglés) es un estándar global que busca promover la transparencia y la rendición de cuentas del Estado y de las empresas extractivas sobre sus operaciones, contratos, concesiones, pago de impuestos y gestión de ingresos. Tras el anuncio realizado por el Gobierno a través de la Estrategia Nacional del Litio de adherir a esta iniciativa es relevante que el Gobierno avance de manera efectiva en el diseño de su gobernanza, poniendo sus esfuerzos en la conformación del grupo multipartícipe durante 2024 siendo vital que se destine un financiamiento público adecuado para su implementación.

Ratificar las revocaciones de los permisos ambientales de la salmonera Nova Austral

Luego de que el Tercer Tribunal Ambiental fallara en contra de las revocaciones de las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de dos centros de cultivo de la empresa Nova Austral, resueltas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por incurrir en **reiterados casos de sobreproducción de salmones dentro de un Parque Nacional**, es importante que dicho organismo defienda su decisión ante la Corte Suprema y que esta la ratifique, ya que -de lo contrario- este fallo representaría un **perdonazo** a una empresa de amplio prontuario de incumplimientos, y un atentado a la precaria institucionalidad ambiental del país.

Descarbonización acelerada

Durante este año el Gobierno ha iniciado un proceso de diálogo estratégico con la industria termoeléctrica, que se prolongará hasta abril de 2024, con el objetivo de construir una hoja de ruta que permita habilitar las condiciones para una descarbonización acelerada de la matriz energética del país. Lograr que las ocho unidades termoeléctricas faltantes establezcan una fecha de cierre, así como adelantar el retiro del carbón del 2040 al 2030 será fundamental para la transición energética que Chile necesita.

Servicio Nacional Forestal

Después de haber sido aprobado en la Cámara de Diputadas y Diputados el 2017, reinició su tramitación en el Senado el proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal (Boletín N°11.175-01). Para esto, el Ejecutivo presentó indicaciones en julio de 2023 y se espera que a inicios de 2024 comience la discusión en particular para su pronta aprobación.





AGRÍCOLA FORESTAL

Parcelaciones

La fragmentación territorial rural, a causa de la subdivisión de predios rústicos para uso residencial, continuó avanzando el 2023. A nivel nacional, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) estimó en 350.195 los predios no agrícolas, es decir, terrenos que perdieron su calidad de rurales y que suman entre 0,5 y 1 ha; lo que equivaldría a una superficie entre 175.000 y 300.000 ha. Este cambio de uso de suelo supera la superficie total de suelo urbano a nivel nacional (208.688 ha).

De acuerdo al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), hasta julio de 2023 las solicitudes para subdivisión de predios rústicos en territorio rural disminuyeron en 35,4%, en comparación al año anterior. Mientras que en julio de 2022 se tramitaron 14.254 solicitudes, un año después (julio de 2023) la cifra bajó a 9.150. Lo anterior se debe al Ordinario N°637/2022 del Ministerio de Agricultura (Minagri) - publicado en julio de 2022 - que instruyó al SAG paralizar el avance descontrolado de parcelaciones rurales, con tal de que la certificación de solicitudes de predios rústicos cumpliera con lo que mandata el D.L. 3.516 de 1980, decreto que prohíbe la subdivisión de suelo rural para proyectos habitacionales.

La acción llevada a cabo por el Minagri recibió una dura oposición judicial. Grupos inmobiliarios dedicados a la tramitación y venta de predios rústicos con fines residenciales incluso hicieron que se suspendiera temporalmente el instructivo, a causa de una demanda presentada por la Asociación Chile Rural. Fue la propia Corte de Apelaciones (Rol 101.241-2022) de Santiago quien en abril de 2023 terminó por respaldar al Ministerio, lo que fue ratificado por la Corte Suprema en julio de este año. Por su parte, el Servicio de Impuestos Internos (SII) y la Contraloría General de la República (CGR), también pusieron el foco en el creciente desarrollo

inmobiliario rural. El SII ha observado casos de edificaciones que no cuentan con documentación referida a permisos o recepciones municipales, así como el no pago de contribuciones. Mientras que la CRG hizo lo suyo, a raíz de un informe de fiscalización realizado en la Región de Los Ríos que detectó 318 obras ya ejecutadas en la ribera del Lago Ranco, de las cuales 95 correspondían a ocupantes ilegales, además de 115 construcciones sin recepción definitiva de obras y 60 sin permisos de edificación en la región.

Los conflictos socioambientales asociados a parcelaciones irregulares continúan. En febrero de 2023, la SMA finalmente cursó una sanción gravísima contra los dueños de las parcelaciones denominadas "Reserva Ecológica Oasis de la Campana", por elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Cabe recordar que, en el Balance Ambiental de 2022 Fundación Terram premió a Mauricio Moreno Sagredo, dueño de la mega parcelación, como Rey del Lavado Verde.

En marzo de 2023, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) descartó evaluar un proyecto de 944 loteos, cada uno de ellos con una superficie superior a 5.000 m², situado al interior del Parque Nacional Puyehue que, sin contar con los respectivos permisos urbanísticos, la Corporación Nacional Forestal (Conaf) constató intervención de bosque nativo dentro del área protegida.

En mayo de 2023 el ministro de Agricultura, Esteban Valenzuela, anunció la presentación de un proyecto de ley en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el cual busca ordenar las parcelaciones rurales en el país. No obstante, hasta la fecha de publicación de este Balance, el proyecto aún no ha sido ingresado al Congreso Nacional.

Ley de Riego

La Ley N° 18.450 de 1985 del Ministerio de Agricultura, conocida como la Ley de Riego, se creó para fomentar la inversión privada en obras de riego y drenaje, con bonificaciones del estado de hasta un 75%. La Ley N° 20.401 de 2009 modificó la Ley N° 18.450 para que las bonificaciones tuviesen una discriminación positiva hacia los más pequeños agricultores, y prorrogó la vigencia de la Ley hasta el año 2021. Más tarde, en 2013, se promulga la Ley 20.705, que modifica nuevamente la ley del año 1985 para bonificar a quienes realicen estudios, construyan o rehabiliten obras de riego o drenaje, entre otras materias.

El 2 de marzo de 2021, el expresidente Sebastián Piñera ingresó un proyecto de Ley para prorrogar por doce años la Ley N° 18.450. La estrategia inicial del Gobierno de Piñera era prorrogarla sin mayores cambios, desconociendo los efectos del cambio climático y el impacto de la megasequía. Además, mantenía los beneficios para grandes empresas y no consideraba la necesidad de focalizar subsidios a pequeños productores agrícolas y campesinos, como tampoco discriminaba o se hacía cargo de los impactos generados por plantaciones agrícolas emplazadas en suelos no arables y con pendiente, las cuales eran sujeto de beneficios para obras de riego. Lo anterior se transformaría en un verdadero dolor de cabeza para la administración anterior, teniendo incluso que prorrogarse por un año el fomento al riego a través de un acuerdo político establecido en el art. 45 de la Ley N° 21.546, que otorga reajuste de remuneraciones a las y los trabajadores del sector público en el marco de la discusión de la Ley de Presupuesto 2022.

El Gobierno del presidente Gabriel Boric volvió a hacer lo mismo para la Ley de Presupuesto 2023, pero ahora con el compromiso de lograr una ley con acuerdo transversal, situación que se logró. El 26 de septiembre de 2023 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.597, que modifica y proroga por siete años la vigencia de la Ley N° 18.450. El artículo 1° de la Ley fue modificado y se estableció como objetivo “contribuir a la seguridad hídrica, a la eficiencia en el uso del agua, a la incorporación de nuevas zonas de riego, a la seguridad y soberanía alimentaria, al mejoramiento continuo de los sistemas de riego, a la adaptación del cambio climático, al desarrollo rural y territorial sostenible y equitativo y a la conservación ecosistémica”.

Para obtener la bonificación, la Ley establece segmentaciones de acuerdo a dos criterios principales: ingresos anuales por venta y superficie en hectáreas de riego básico.

Un tema importante que quedó medianamente zanjado en la Ley tiene relación con el cultivo en laderas. Posiciones encontradas entre quienes deseaban prohibirlo y otros sostenerlo, terminó con una redacción en su artículo 3 que, acorde a la clasificación actual del suelo según su capacidad potencial de uso y con el fin de evitar su degradación, “la CNR limitará la bonificación de proyectos emplazados en suelos de laderas categorizadas como no arables”. A su vez, queda prohibido bonificar proyectos en suelos con pendientes sobre el 30%, como tampoco se bonificarán obras de drenaje que afecten humedales y turberas.

Bonificaciones en la nueva Ley de Riego

Segmentos	Superficie en ha de riego básico	Ingresos anuales por venta	Bonificación
Postulantes B	≤ 12 ha	≤ 2.400 UF	90%
Postulantes C	> 12 ha	≤ 2.400 UF	80%
Postulantes D*	-	> 2.400 UF ≤ 10.000 UF	70%
Postulantes E*	-	> 10.000 UF ≤ 25.000 UF	60%
Postulantes F**	-	> 25.000 UF ≤ 50.000 UF	50%

*Para los Postulantes D, E y F la Ley no especifica la superficie en hectáreas de riego básico que deben tener los proyectos para obtener la bonificación.

**Para los Postulantes E solo se podrá destinar hasta un máximo de 7% de los recursos anuales disponibles para las bonificaciones.

Postulantes A

Pequeños productores agrícolas y campesinos en concordancia con la definición de la ley N° 18.910 (Ley Indap), podrán acceder a una bonificación máxima de un 95% del costo del proyecto.

Postulantes G

Comunidades y asociaciones indígenas reconocidas y registradas en el Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas según lo dispuesto en la ley N° 19.253; y comunidades agrícolas definidas en el decreto con fuerza de ley N° 5 del Minagri podrán acceder a una bonificación máxima del 95% del costo del proyecto.



Incendios forestales

Con fecha 18 de diciembre de 2023, Conaf tiene registrado para el periodo 2023-2024 un total de 1.219 incendios forestales, con una superficie de afectación total a nivel nacional de 12.737 hectáreas. Para el periodo 2022-2023 la institución registró 6.982 incendios con una superficie total de afectación 429.103 ha. Esta elevada cifra se explica por los megaincendios ocurridos en el verano de 2023, localizados entre las regiones del Maule, Biobío y La Araucanía. Para este periodo, la entidad investigó un total de 1.769 incendios, evidenciando que un 63% fueron causados por accidentes, 35% por causas intencionales y un 2% por causas desconocidas.

Tras los incendios forestales que experimentó Viña del Mar en diciembre de 2022, surgió nuevamente la urgencia de avanzar con la moción parlamentaria que regula los cambios de uso de suelo, los actos administrativos y obras de subdivisión, urbanización y edificación de terrenos afectados por incendios forestales (Boletín 13.967-12, Refundido 14.017-12, 14.023-12). Esta moción parlamentaria, ingresada el 17 de diciembre de 2020, no ha conseguido avanzar con su tramitación a pesar de su enorme implicancia en regular los cambios de uso de suelo después de un incendio forestal, donde algunos terrenos siniestrados terminan siendo ocupados para proyectos inmobiliarios.

Por otro lado, y cumpliendo una de las promesas del Minagri, el 3 de octubre de 2023 el Ejecutivo ingresó a la Cámara Baja - Comisión de Vivienda, Desarrollo Urbano y Bienes Nacionales - el proyecto de ley (Boletín N°16.335-14) que regula la prevención de incendios forestales. Entre sus propuestas centrales destacan: la definición de zonas de interfaz urbano-rural forestal y el fortalecimiento de los instrumentos de planificación territorial y gestión forestal, entre otras. En el marco de la discusión sobre el nombrado proyecto de ley, en noviembre de 2023, Fundación Terram fue invitada al Congreso, instancia donde se solicitó a los legisladores a mejorar ciertos aspectos como la incorporación de las definiciones de zonas de interfaz urbano-rural y de prevención de incendios forestales, la mejora en incentivos a propietarios para la implementación de medidas de prevención y la incorporación de la definición de acciones o medidas de manejo forestal en instrumentos de planificación territorial.

Formaciones Xerofíticas y D.S. N° 68 del Ministerio de Agricultura

Las Formaciones Xerofíticas (FX) son un tipo de vegetación adaptada a los climas áridos y semiáridos, conformadas por especies autóctonas de gran valor en términos de funciones ecológicas y servicios ecosistémicos. No obstante, su pérdida y degradación se favorece bajo un marco normativo precario y ambiguo. Las FX se encuentran reguladas, al igual que el bosque nativo, por la Ley N° 20.283.

Sin embargo -en el marco de esta misma normativa- la autorización para la corta, destrucción y descepado de estas formaciones se efectúa a través de un Plan de Trabajo (PdT) otorgado por Conaf. Lo anterior, se vuelve gravemente permisivo gracias a una modificación realizada el 2012 al Reglamento General de la mencionada ley. Dicho cambio eliminó las restricciones de pendiente y permanencia de coberturas xerofíticas, contenidas en los artículos seis y siete del Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, cuando la intervención de un PdT tenga como fin establecer una cobertura de uso superior a la intervenida. En definitiva, esto favorece la sustitución de la vegetación nativa xerofítica por cultivos frutícolas de exportación, con todos los impactos ambientales negativos que ello implica. A esto, se suma el documento interno de Conaf denominado Ordinario N°94/2011, el cual en la práctica instruye a no aplicar el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales cuando se trate de Planes de Manejo o Planes de Trabajo relacionados a la construcción de obras civiles.

Bajo este débil y laxo contexto normativo, **entre mayo de 2009 y enero de 2023 se han aprobado 942 Planes de Trabajo, sumando un total de 16.725,8 ha de formaciones xerofíticas intervenidas.** Por su parte, el Consejo de Política Forestal 2015-2035, a través de la Comisión Temática de Zonas Áridas y Semiáridas (CTZAS), propuso en agosto de 2023 aumentar el listado de especies arbóreas y arbustivas originarias del país que están en el D.S. N°68/2009 Minagri. La propuesta aumenta en 1.204 especies, pasando de 228 a 1.432 especies. Dicho Decreto no se ha actualizado desde su publicación en 2009. Por su parte, en septiembre de 2022 la Contraloría emitió un dictamen donde establece que se deben incorporar al menos 704 nuevas especies en la actualización del D.S. N° 68, sin embargo, a la fecha esto no ha ocurrido.

Servicio Nacional Forestal

El proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal (Sernapor) y modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones (Boletín N° 11.175-01) ingresó al Congreso el 4 de abril de 2017, en el contexto de los megaincendios forestales que afectaron a la zona centro-sur del país entre enero y febrero de ese año. Aunque hubo dos intentos previos (1998 y 2011) de proyectos similares, hoy el Sernapor está en su segundo trámite constitucional -con suma urgencia- en la Comisión de Agricultura del Senado, en medio de un intenso debate sobre el objeto, funciones y atribuciones del servicio, y su contraposición con la Ley SBAP. El cambio climático y la conservación y proyección de formaciones vegetacionales nativas y xerofíticas hacen urgente este cambio en la institucionalidad forestal. La creación de nuevas leyes sobre fomento forestal, y de prevención y combate de incendios forestales, además de una modificación a la Ley N° 20.283, requieren una Conaf pública como el Sernapor.

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
Regula los cambios de uso de suelo y los actos administrativos y obras de subdivisión, urbanización y edificación de terrenos afectados por incendios forestales	13.967-12, 14017-12 y 14023-12 Refundidos	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
Establece prohibiciones para el uso de suelos afectados por incendios forestales y aumenta las penas al delito de incendio	15.650-12	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
Modifica la ley N°21.075, que regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises, para fomentar la reutilización de aguas grises en la agricultura	15.765-12	Segundo trámite constitucional / Senado
Crea el Servicio Nacional Forestal y modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones	11.175-01	Segundo trámite constitucional / Senado
Regula la prevención de incendios forestales y rurales, y otras materias que indica	16.335-14	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados

Material complementario Terram

Documento

[Deficiencias regulatorias y brechas de implementación normativa asociadas al régimen jurídico nacional de las formaciones vegetacionales nativas](#)

[2da Edición Erosión de suelos y crisis hídrica: Las sombras del modelo agroexportador del palto](#)

Columna

[El costo de ignorar la evidencia](#)

[Tayú del Norte: el enigmático “octavo candidato”](#)

Comunicados

[Urbanización, loteos y parcelaciones corresponden al 50% de los conflictos socioambientales sobre pérdida de vegetación nativa en la Región de Valparaíso](#)

Multimedia

[Seminario de Inicio Proyecto Tayú](#)

[Proyecto Tayú realizó seminario «Daños al bosque nativo en la V región» en la comuna de Casablanca](#)



CAMBIO CLIMÁTICO Y AGUA

Fenómeno de El Niño

A inicios de 2023 se anunció que el año estaría marcado por la presencia del fenómeno de Oscilación del Sur (ENOS), mejor conocido como El Niño, siendo este un evento natural que ocurre en forma periódica y que provoca alteraciones en las temperaturas, vientos, presión atmosférica y otras variables climáticas. Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), El Niño se define como un fenómeno natural caracterizado por la fluctuación de las temperaturas del océano en la parte central y oriental del Pacífico ecuatorial, asociada a cambios en la atmósfera. Esta interacción entre el océano y la atmósfera tiene como consecuencia cambios en los patrones climáticos, tales como variaciones de la temperatura superficial del mar y cambios en la circulación atmosférica, pudiendo tener como consecuencia cambios en las precipitaciones.

En Chile se caracteriza por un aumento de la temperatura en el mar y el incremento de precipitaciones en la zona centro norte. De hecho, durante el invierno reciente se registró mayor cantidad de agua caída en la zona centro sur del país, las que según la información disponible, de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), sitúan a este como un año normal desde la Región de Valparaíso al sur, manteniéndose un déficit importante de precipitaciones en la Región de Coquimbo. Sin lugar a dudas, las lluvias de este invierno trajeron un respiro a los más de 14 años de sequía consecutiva por los que atraviesa el país.

Según la información meteorológica, se espera que la presencia de El Niño se prolongue hasta al menos abril de 2024 y se prevé que el periodo de verano esté marcado por altas temperaturas que podrían superar los 43°C en zonas pobladas, olas de calor y la ocurrencia de incendios forestales. Esto se debe fundamentalmente a una combinación entre la presencia del fenómeno ENOS y el calentamiento global que afecta el planeta.

El 8 de diciembre de 2023 y hasta el 31 de marzo de 2024, el Ministerio del Interior y Seguridad Pública declaró alerta temprana preventiva para todo el territorio nacional. Esta decisión se fundamenta en los compromisos adquiridos en la Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) de Chile de la Ley Marco sobre Cambio Climático N° 21.455 referidos a fortalecer la capacidad de adaptación a los efectos del clima y informe de SENAPRED sobre análisis de riesgos N° 11.

Precipitaciones y embalses

Sin duda el 2023 fue mucho más lluvioso que el año anterior, así lo expresan las cifras disponibles. Según la Dirección General de Aguas (DGA), al mes de octubre, entre las regiones Metropolitana y del Maule se registraba una condición de año normal, existiendo superávit de precipitaciones en San Fernando (9%), Curicó (30%), Linares (19%) y Parral (24%). Entre las regiones de Ñuble y del Biobío, existe déficit de precipitaciones respecto a un año normal, destacando, Chillán (-15%), Concepción (-36%), Cañete (-26%). Desde La Araucanía al sur, si bien existe déficit, se presenta con valores inferiores al 25% como es el caso de ciudades como Valdivia (-14%), Osorno (-22%) y Puerto Montt (-8%). Por su parte la Región de Coquimbo, al mes de octubre presentaba un déficit hídrico de 77%, lo que representa 100 mm menos que el promedio climatológico registrado para la zona. En tanto, la ciudad austral de Punta Arenas presenta un superávit del 21%.

Por otra parte, y de acuerdo a la DGA, a la fecha existen solo cinco decretos de escasez hídrica ([ver tabla](#)).

Decretos de escasez hídrica vigentes

Región	Decreto	Fecha de caducidad	Cuenca/Comuna / Provincia
Magallanes y de la Antártica Chilena	N° 31 de 23 de febrero de 2023	23 de febrero de 2024	Comuna de Timaukel, Porvenir, Torres del Paine, Laguna Blanca, Río Verde y San Gregorio
Ñuble	N° 66 de 21 de abril de 2023	21 de abril de 2024	Región de Ñuble
Coquimbo	N° 123 de 06 de julio de 2023	07 de julio de 2024	Región de Coquimbo
Valparaíso	N° 167 de 11 de agosto de 2023	13 de agosto de 2024	Provincia de Petorca
Valparaíso	N° 205 de 27 de septiembre de 2023	27 de septiembre de 2024	Provincia de San Antonio

Fuente: DGA, octubre 2023

Considerando las precipitaciones del 2023, es importante revisar el volumen de agua embalsada, la que al mes de octubre de 2023 era de 6.815 mill-m³, mientras que en la misma fecha el año anterior fue de 5.682 mill-m³, por lo que el presente año se registra un 20% más de agua almacenada.

El actual volumen embalsado representa el 52,6% de la capacidad total a nivel nacional. Según el tipo de embalse, se puede observar incrementos respecto de 2022 en los destinados a “Generación y Riego” (63,6%), los de “Agua Potable” (41,2%) y los dedicados a “Solo Generación” (6,5%), mientras que los embalses de “Solo Riego” mostraron una disminución del 9,3% en relación al año anterior.

En cuanto al total del tipo de embalses (para el periodo 1990-2020), estos presentan un déficit de volumen del 3,7%, correspondiendo el mayor déficit a los embalses dedicados a “Riego” con un 45,3%, seguido por los embalses mixtos de “Generación y Riego” con una reducción del 7,2%.

Variación de los volúmenes de embalses (octubre 2023)

Tipo de embalse	Volumen actual mil-m ³ (octubre 2023)	Porcentaje respecto del promedio (1990-2020)	Variación porcentual respecto del año pasado (2022)	Capacidad utilizada
Solo Riego	826	-45,3	-9,3	39,1
Generación y Riego	2.435	-7,2	63,6	34,8
Solo Generación	3.324	20,9	6,5	95,1
Agua Potable	231	17,4	41,2	65,9
Total	6.816	-3,7	20,0	52,6

Fuente: DGA, elaboración propia



Cambio Climático

En marzo de 2023 se dio a conocer el Informe de Síntesis del Sexto Informe de Evaluación (AR6) del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), con el que se concluye este ciclo de evaluación y se hace especial énfasis en la necesidad de tomar medidas más ambiciosas en forma urgente, existiendo en la actualidad diversas opciones viables y eficaces para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático antropogénico. En el documento se señala que la quema de combustibles fósiles, el uso desigual de la energía y las tierras durante el último siglo han generado un incremento de la temperatura media mundial en 1,1° C por sobre los niveles preindustriales. También advierte que el aumento de la temperatura se traduce en peligros que se agravan rápidamente, como son las olas de calor, precipitaciones más intensas y otros fenómenos que ponen en riesgo la salud de las personas y los ecosistemas.

El informe del IPCC hace especial hincapié sobre las pérdidas y daños que ya se han provocado, las cuales seguirán ocurriendo en el futuro y que afectan en mayor medida a las personas y ecosistemas más vulnerables, señalando que en esta década se requiere una acción acelerada para adaptarse al cambio climático. **Para limitar el incremento de temperatura en 1,5° C, respecto de los niveles preindustriales, se requiere reducir emisiones en forma rápida, drástica y sostenida, para lo cual debiera haber una reducción de cerca del 50% de las emisiones globales al año 2030.**

El citado informe también pone el acento en que el clima, los ecosistemas y las sociedades humanas están interconectados, por lo cual **para mantener la salud del planeta y de las personas es necesaria la conservación de entre el 30 y 50% de los ecosistemas terrestres marinos y de agua dulce.**

En el informe hay un llamado a la acción urgente y en abordar las soluciones a la problemática del cambio climático de forma equitativa, haciéndose cargo que existen responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Recientemente la OMM ha señalado que es casi seguro que el 2023 será el año más cálido de la historia. Así lo señala en su informe provisional sobre el estado del clima mundial, en el cual se indica que este año la temperatura media estuvo 1,4 °C por sobre los niveles preindustriales. Desde 2015 a la fecha el incremento de la temperatura ha sido constante y se espera que pueda aumentar más en 2024, producto de las consecuencias del fenómeno de El Niño. Pero eso no es todo, también se registró un récord en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), en el aumento del nivel del mar y en la disminución del hielo marino en la Antártida.

En noviembre, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) dio a conocer el informe de brechas 2023, titulado un “Megahit candente: aun con temperaturas record el mundo fracasa en reducir sus emisiones (por enésima vez)”, en el se señala que se requieren mayores transformaciones para mantener el aumento de la temperatura en 1,5°C o en 2°C, la reducción de emisiones al año 2030 debe ser del 42% (1,5 °C) o del 28% (2°C). El documento señala que ninguno de los países del G20 está reduciendo emisiones de forma coherente a lo establecido en el Acuerdo de París. El año 2022 las emisiones se incrementaron en 1,2% respecto de 2021, siendo de 54,7 GtCO₂eq. Por su parte, las emisiones de los países del G20 aumentaron en 1,2%, por lo que la tendencia de las emisiones refleja patrones de desigualdad.

Así mismo, a septiembre de 2023, se registraban 149 Contribuciones Nacionales Determinadas actualizadas; de cumplirse los compromisos establecidos en ellas, la reducción de emisiones al año 2030 sería de 5 GtCO₂eq, lo que representa un 9% de las emisiones del año 2022. Si se mantiene la actual tendencia de reducción de emisiones hacia fines de siglo la temperatura media mundial se habrá incrementado en 3°C y, según el informe del PNUMA, la probabilidad de que esto ocurra es del 66%.



COP28, la cumbre de los hidrocarburos

Con la firma del Acuerdo de París el año 2015 se abrió un nuevo capítulo en las negociaciones climáticas, cuyo propósito es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar sobrepasar un aumento de la temperatura media mundial en 1,5° C, tomando como base la era preindustrial. Entre los compromisos suscritos por las Partes para avanzar en la reducción de emisiones, mitigación y adaptación están las NDC, las cuales deben ser actualizadas cada cinco años de acuerdo con el artículo 14 del Acuerdo de París.

Durante el 2023 - entre el 30 de noviembre y 12 de diciembre - se llevó a cabo en Dubai, Emiratos Árabes Unidos (EAU), la 28ª Conferencia de las Partes (COP) sobre Cambio Climático, siendo probablemente el tema más relevante de esta COP la presentación del Balance Global o Global Stocktake (GST), con el propósito de evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en París.

El primero de estos balances se presentó en la COP28, cuyo informe preliminar fue dado a conocer en septiembre y en él se aborda la importancia de la mitigación, de la necesidad de contar con planes de adaptación y de comprometer ayuda a los países más vulnerables. El borrador del informe repite en parte lo que ya es conocido, relacionado con que se necesita mayor ambición y compromisos para no superar el aumento de la temperatura media global en 2,5 °C, pues esto generaría impactos a la economía mundial. En relación a la adaptación, da cuenta que no existe una metodología para hacer seguimiento a estos compromisos y finalmente se recomienda mejorar el acceso a financiación climática para los países en vías de desarrollo.

Tras la inauguración de la COP28 se suscribió un acuerdo entre varios países los que se comprometieron a entregar más de 200 millones de dólares al fondo Fondo de Pérdidas y Daños aprobado en la COP27, el cual sería provisionalmente ubicado -por un plazo de cuatro años- en el Banco Mundial. Entre los países suscriptores están los EAU y Alemania, de los cuales cada uno se ha comprometido con 100 millones de dólares. Por su parte Estados Unidos, Gran Bretaña y Japón han comprometido sus contribuciones a este fondo sin señalar el monto. Este mecanismo compensatorio estaría destinado a los países en desarrollo para enfrentar las Pérdidas y Daños resultantes de los efectos adversos del

cambio climático, como desastres naturales, el aumento del nivel del mar, las sequías, los huracanes y las inundaciones, entre otras consecuencias de la crisis climática.

Finalmente la cumbre del clima organizada en los Emiratos Árabes Unidos culminó un día después de lo planificado con un acuerdo en que por primera vez en 28 años hace una mención explícita a la “transición hacia el abandono de los combustibles fósiles”. Si bien este es un acuerdo blando, y en ese sentido queda corto respecto a la urgencia con que se deben retirar el petróleo, el carbón y el gas, abre un espacio de diálogo, el cual probablemente tendrá que asumir lo más pronto posible compromisos fuertes, claros y ambiciosos sobre la eliminación de los hidrocarburos. Antonio Guterres, secretario general de las Naciones Unidas, señaló “a quienes se opusieron a una referencia clara a la eliminación de los combustibles fósiles en el texto, les digo que esta es inevitable, les guste o no; esperamos que esta no llegue demasiado tarde” y añadió que la era de los combustibles fósiles debe terminar con justicia y equidad.

Además, en el acuerdo suscrito por las Partes, se comprometen a triplicar las energías renovables y duplicar la eficiencia energética al 2030. En materia de adaptación se lograron algunos avances respecto a la necesidad de establecer un marco global para poder medir el estado de avance y el cumplimiento de las NDC en materia de adaptación. En este ámbito, lo más importante es poder cuantificar de forma confiable, lo que está a punto de ser considerado como pérdidas y daños. Por otra parte, en materia de Transición Justa, no existe una mirada que vaya más allá de lo que es la reconversión laboral dentro de los países y, por tanto, es abordado como un problema local. El tema de transición carece de una mirada amplia que vaya más allá de la reconversión laboral y que incluya temas como la justicia climática. No obstante, este es un diálogo que se inicia y durará tres años, por tanto, hay tiempo para dotarlo de contenidos. En ese sentido, es importante destacar que en el preámbulo del texto sobre transición justa se incorpora el concepto de derechos humanos.

Por último, en los últimos días en Dubai, se anunció a Azerbaiyán, gran productor de petróleo, como el país anfitrión de la próxima COP29, entre el 11 y 22 de noviembre de 2024.



Explotación de litio en el Salar de Atacama.

MINERÍA

Sin lugar a dudas, para el Ministerio de Minería el 2023 ha sido un año marcado por una acontecida agenda de políticas públicas e importantes cambios a nivel ministerial, donde las diferencias de agenda forzaron un recambio en la dirección de la cartera minera durante el mes de agosto, incorporando a Aurora Williams como nueva ministra de Minería, quien posee una vasta experiencia en el rubro ejerciendo por segunda vez el cargo, y a Suina Chahuán Kim como la nueva subsecretaria.

En lo que respecta a la agenda pública del sector, la aprobación de la Ley sobre **“Royalty a la minería”** -Nº 21.591- representa uno de los principales hitos sectoriales del año. Este nuevo instrumento fiscal deroga la Ley Nº20.026 sobre el Impuesto Específico a la Actividad Minera (IEAM) contenida en la “Ley de Rentas”, estableciendo así un cuerpo legal propio para el sector que entrará en vigencia el 1 de enero del 2024. En términos generales, para los explotadores mineros con ventas menores a un 50% de cobre o cuya producción sea inferior al equivalente de 50.000 toneladas métricas de cobre fino (TMCF), se mantendrá la tributación actual. En tanto, para aquellos que superen estas condiciones, se estableció un esquema de tasas mixtas con un componente *ad valorem* del 1% sobre sus ventas anuales de cobre y otro sobre el margen operacional minero con tasas entre 8% y 26%, lo que considera una carga tributaria potencial máxima de 46,5% para el sector.

Adicionalmente, con el Royalty se crean tres fondos de beneficio comunal y regional (Fondo a Comunas Mineras, Fondo de Apoyo para la Equidad Territorial, y Fondo Regional para la Productividad y el Desarrollo), estableciendo aportes anuales por US\$ 450 MM, que equivalen a un tercio de la recaudación total de la Ley. En particular, desde la sociedad civil se criticó el eventual uso del

“Fondo para Comunas Mineras” por presentar un carácter compensatorio, considerando que con esta medida se estaría subsidiando con 55 millones de dólares los impactos de uno de los sectores productivos con mayor conflictividad socioambiental del país. Asimismo, se rechazó de plano el **“Protocolo de Acuerdo”** que emanó de los partidos para aprobar la iniciativa, en donde el Gobierno y parlamentarios se comprometieron a reducir en un tercio el tiempo de tramitación de permisos para proyectos de inversión minera, lo cual se podría expresar en una flexibilización de los procesos de evaluación ambiental para el sector.

Otro de los hitos relevantes del sector, es la presentación de la **Estrategia Nacional para el Fortalecimiento de la Capacidad de Fundición y Refinería (ENFURE)** en el Congreso Nacional, documento que responde a un compromiso ministerial estipulado en la Ley Nº 21.546 que viabilizó el cierre de la Fundición Ventanas. Como uno de los insumos relevantes para su diseño, se estableció un proceso de diálogo participativo multiactor convocado por la cartera minera entre los meses de mayo y junio de 2023.

Con estas consideraciones, se elaboró un documento de 57 páginas que propone modernizar las instalaciones existentes y desarrollar nuevas fundiciones y refinerías para el país, planteando un rol protagónico del Estado en la generación de esta nueva capacidad fundidora a través de sus empresas: Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco) y Empresa Nacional de Minería (Enami). En este acometido, en el mes de noviembre Enami ingresó a evaluación ambiental su proyecto para modernizar la **Fundición Hernán Videla Lira (también conocida como Fundición Paipote)** ubicada en la ciudad de Copiapó, iniciativa que contempla el uso de tecnología desarrollada en China con el objetivo



Proyecto de tierras raras, Minera Aclara, Penco, Región del Biobío.

de capturar un 99% de emisiones de Dióxido de Azufre (SO₂). Se espera que las obras comiencen en noviembre de 2024, presentando una inversión de US\$ 1.387 millones.

Minerales de transición

Indiscutiblemente, la transición energética y el aumento en la demanda de **minerales de transición** desde los grandes centros industriales globales ha abierto una agenda y debate público nacional en minerales como el **litio, cobalto y las tierras raras**. No exento de polémicas, el desarrollo de las tierras raras –conjunto de 17 elementos químicos– volvió a abrir un nuevo capítulo en el que la minera canadiense “Aclara” (ex BioLantánidos), que busca extraer tierras raras por 15 años en un predio de uso forestal de 540 hectáreas ubicado a 3 kilómetros de la ciudad de Penco, Región del Biobío, sufrió un revés en su tramitación ambiental dado que en julio la división regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) resolvió poner término anticipado a la evaluación del EIA del proyecto “Modulo Penco”, producto de su impacto en áreas del bosque nativo con presencia de *Citronella mucronata* (Naranjillo), una especie nativa catalogada como vulnerable. Por lo expuesto, la compañía decidió dividir el proyecto en dos iniciativas y con ello operar en terrenos que no contengan bosques nativos. El primer EIA se enviará a las autoridades en marzo del 2024.

En esta misma línea, un estudio realizado para Corporación de Fomento a la Producción (Corfo) y Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) por Brian Townley, investigador del Centro Avanzado de Tecnología para la Minería de la Universidad de Chile (AMTC-UChile), determinó que el país tiene el potencial para producir 15.000 toneladas anuales de **cobalto** utilizando procesos de biotecnología para reprocesar los relaves y desde ahí recuperar el famoso “oro azul”. En términos generales, la investigación concluye que solo extrayendo el cobalto que está en los relaves, Chile podría desplazar a Indonesia convirtiéndose en el segundo productor mundial luego del Congo. Esto a la espera de que se establezcan los lineamientos normativos para la explotación y/o reúso de relaves mineros en nuestro país.

Litio

La protección de los salares, su explotación para recuperar el litio y la eventual agregación de valor a nivel local han sido uno de los principales temas de la agenda minera del 2023, sobre todo considerando que a inicios del año se informó que la industria litífera, tanto SQM como Albermarle –las dos empresas que concentran la explotación del Salar de Atacama–, aportó al Fisco más de US\$ 5.000 MM por concepto de pago tributos y rentas de arrendamiento, los que equivalen al 1,6% del PIB y al 6,4% de los ingresos fiscales del 2022. Esto producto de que el mineral se transará a un precio máximo histórico de US\$ 80 M la tonelada métrica de carbonato de litio. En este mismo marco de boom de precios del mineral, organismos técnicos del Estado y la sociedad civil aprovecharon de relevar las grandes brechas de transparencia y reportabilidad fiscal que presenta la industria litífera.

En este marco de debate y tras más de un año de Gobierno, en abril el Presidente Gabriel Boric presentó la **Estrategia Nacional del Litio** a través de una cadena nacional y un escueto documento, en donde especificaba ocho ejes de trabajo relacionados con la creación de una **red de salares protegidos**, la creación de una **Empresa Nacional del Litio**, la **incorporación del Estado en la actividad productiva del Salar de Atacama** a través de una figura de explotación público-privada y la **modernización del marco institucional**, entre otros aspectos. Posteriormente, en el mes de junio, el Gobierno socializó un nuevo documento de política con avances en el desarrollo de la “estrategia”, el que presenta un mayor nivel de detalle de los lineamientos ya mencionados, caracterizándolos en siete objetivos estratégicos, cinco definiciones estratégicas y un calendario de implementación para los grandes hitos.

Como se mencionó anteriormente, una de las definiciones más relevantes de la Estrategia Nacional del Litio fue la promesa de establecer una **Red de Salares Protegidos** donde se protegerían al menos el 30% de la superficie de los 63 ambientes salinos presentes en el país –45 salares y 18 lagunas salinas en el norte de Chile, de acuerdo al inventario que maneja el Ministerio del Medio Ambiente (MMA)– ya que hasta el momento solo un 7,5% de

ellos estaría bajo una figura de protección oficial. A pesar del prometedor anuncio, hasta el momento no existe mayor desarrollo por parte del Ejecutivo de los salares que serán protegidos ni cuáles serán las categorías de protección que se utilizarán para resguardar los salares y lagunas.

A través de un **reportaje de investigación**, desde Fundación Terram también se ha relevado la necesidad que tiene el Gobierno de explicitar qué sucederá con la gran cantidad de propiedad minera que se encuentran constituidas sobre los salares y cómo estas podrían entrar en conflicto con los salares protegidos. De hecho, tan solo en la comuna de San Pedro de Atacama en la Región de Antofagasta, donde se encuentra el Salar de Atacama, el 63% total de sus salares ya cuentan con concesiones de explotación.

Uno de los temas de coyuntura relacionados a dicha política minera ha sido la implementación de los **“Diálogos por la Estrategia Nacional del Litio”**, cuyo alcance se extendió a ocho ciudades de las regiones del centro-norte del país, comenzando en octubre en la ciudad de Copiapó y terminando el proceso en diciembre en la ciudad de Santiago (Región Metropolitana). Esta instancia ha generado dudas en la sociedad civil sobre el alcance de su participación y el carácter vinculante de los temas de importancia que se están levantando en el proceso, además de no cumplir con los estándares de participación que exige el Acuerdo de Escazú.

Otro de los compromisos relevantes que plantea la estrategia del litio en materia transparencia sectorial es la adhesión del país a la **Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI**, por sus siglas en inglés). La intención se hizo efectiva en junio mediante una carta formal de la ex ministra de Minería, Marcela Hernando, a la dirección ejecutiva de EITI Internacional y el anuncio público que se realizó en un seminario de la temática organizado por el Ministerio de Minería en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Finalmente, una de las agendas prioritarias del litio que ha llevado adelante el Gobierno es el avance en las asociaciones público-privadas para la explotación del mineral, en donde se le asigna un rol relevante a Codelco y Enami en la conducción de los procesos de exploración y explotación del litio junto a privados. En este cometido, en el mes de mayo Codelco -mandatado por Corfo- inició conversaciones formales con SQM para avanzar en la conformación de una asociación público-privada para la explotación conjunta de las pertenencias que actualmente Corfo arrienda a la litífera en el Salar de Atacama.

El marco de negociaciones ha sido complejo y busca alcanzar un acuerdo previo al 2030, que es la fecha

que se terminan los contratos con SQM en el salar, en donde el Presidente mandató asegurar un control mayoritario del Estado (a través de Codelco) en dicho proceso.

En esta misma línea, en el mes de octubre, Codelco anunció la adquisición del 100% de la australiana Lithium Power International, propietaria del proyecto Salar Blanco, la única que cuenta con una RCA aprobada para extraer litio del Salar de Maricunga, ubicado en la Región de Atacama. Según las palabras de Máximo Pacheco, presidente de Codelco, la compra de Salar Blanco, valorada en 244 millones de dólares, corresponde a una “adquisición estratégica para la creación de valor para Codelco y para Chile, posicionándonos así como un actor clave en tiempos de transición energética”. Ahora bien, como SQM también tiene propiedad minera en este salar, con más de 4.600 hectáreas, no se descarta que en su marco de negociaciones con Codelco también se establezca una potencial alianza para la explotación de litio en Maricunga.



Flamenco en Salar de Atacama. Foto: Cristóbal Moreno, Fundación Terram

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
<u>Sobre el uso de agua de mar para desalinización</u>	11.608-09	Primer trámite constitucional/ Senado
<u>Sobre protección de glaciares</u>	11.876-12	Primer trámite constitucional/ Senado
<u>Modifica el Código de Minería para establecer una distancia mínima entre concesiones mineras y lugares poblados</u>	16.011-08	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputados y Diputadas
<u>Modifica disposiciones del Código de Minería; la ley N°21.420, que reduce o elimina exenciones tributarias que indica; la ley orgánica constitucional de Concesiones Mineras; la ley N°18.097 y el decreto ley N° 3.525, de 1980, que crea el Servicio Nacional de Geología y Minería</u>	15.510-08	Segundo trámite constitucional / Senado

Material complementario Terram

Columnas

[Los Bronces Integrado: ya solo importa la inversión](#)

[Dominga, un merecido rechazo](#)

Reportaje

[La desprotección de los salares de San Pedro de Atacama: las concesiones mineras que amenazan su conservación](#)

Comunicados

[Declaración pública de Fundación Terram ante el anuncio de la Estrategia Nacional del Litio: Los desafíos para la gobernanza del litio](#)

[El rol del Ministerio del Medio Ambiente en la aprobación de “Los Bronces Integrado”: una cartera sin criterio ambiental](#)

[Carta abierta a la Unión Europea advirtiendo sobre los riesgos de la Ley de Materias Primas Críticas](#)

[Declaración de Fundación Terram sobre el cierre definitivo de Fundición Ventanas](#)



Parque eólico en la Región de Antofagasta. Foto: Fundación Terram

ENERGÍA

En un año en el cual la generación a carbón ha estado marcada por acusaciones cruzadas entre las empresas Enel y AES Andes por la posible **manipulación de los precios del carbón**, lo que significaría que se podrían estar afectando de forma artificial los precios del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), el Gobierno ha iniciado un proceso de diálogo con la industria que se prolongará hasta abril de 2024, con el objetivo de construir una hoja de ruta que permita habilitar las condiciones para una descarbonización acelerada del país, idealmente antes del 2030. El ministro de Energía, Diego Pardow, explicó que el trabajo se realizará en tres ejes temáticos: (1) modernización de la red e infraestructura habilitante, (2) descarbonización, reconversión y combustibles de transición, y (3) Transición Justa.

Inicialmente el **Plan de Retiro Voluntario de Centrales a Carbón**, o Plan de Descarbonización, anunciado el año 2019 contemplaba el cierre de las 28 unidades termoeléctricas existentes al año 2040, pero tras cuatro años de distintas actualizaciones, a la fecha se han logrado desconectar ocho de estas unidades y otras 12 han pactado apagar, desconectar o reconvertir al año 2025, quedando aún 8 sin compromiso alguno para su fecha de paralización. Estas son: cinco unidades de la central Guacolda, ubicadas en Huasco y perteneciente a Capital Advisors; las unidades Cochrane 1 y 2 de AES Andes (ex AES Gener) ubicadas en Mejillones; y la central Santa María de la empresa chilena Colbún, ubicada en Coronel.

Durante el mes de mayo, la empresa AES Andes anunció el retiro anticipado de las **dos unidades termoeléctricas Nueva Tocopilla 1 y Nueva**

Tocopilla 2, ubicadas en la Región de Antofagasta, a partir del 31 de diciembre de 2025, decisión que fue aprobada por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN). Sin embargo, en diciembre la empresa solicitó a la Comisión Nacional de Energía (CNE) el retiro, desconexión y cese de operación de las dos unidades a partir del 31 de marzo de 2024.

Luego de la postergación para apagar la **Unidad Ventanas 2** que inicialmente estaba programado para diciembre del 2022, en el mes de octubre de 2023 la empresa norteamericana AES Andes logró la autorización de la Comisión Nacional de Energía (CNE) para la desconexión de dicha unidad a contar del 31 de diciembre de 2023, y también para dejar sin efecto la solicitud para entrar al Estado de Reserva Estratégica (ERE) formulada en 2020. Cabe recordar que el denominado ERE, es un mecanismo que le permitiría seguir conectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) como respaldo hasta por cinco años adicionales y a la vez continuar percibiendo ingresos por aquello.

Impuesto Verde

En el sexto año de aplicación del impuesto a las emisiones fijas, más conocido como Impuesto Verde, entró en vigencia el cambio legal -proveniente de la reforma tributaria de 2020- que establece un **sistema de compensación de emisiones de fuentes fijas**, así como **la ampliación de los criterios de aplicación del impuesto**, aumentando la cantidad de establecimientos contaminantes afectos al gravamen pasando de 89 en el año 2022 a 119 en 2023. Además, el **Balance Preliminar de Compensaciones**, publicado en mayo de cada año por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), señala que en el 2022 casi un 92% del impuesto fue pagado por las empresas generadoras de electricidad.

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 retirar
Mejillones (CTM1)	ENGIE	150	Mejillones	2024	Por retirar
Mejillones (CTM2)	ENGIE	160	Mejillones	2024	Por retirar
Nueva Tocopilla 1	AES GENER	147	Tocopilla	2025	Por retirar
Nueva Tocopilla 2	AES GENER	147	Tocopilla	2025	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 reconvertir
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
Santa María	COLBÚN	370	Coronel	-	Sin compromiso

Fuente: Elaboración propia

A pesar de que el espíritu de este gravamen debiese ser otro, el mecanismo de aplicación en nuestro país permite que las empresas generadoras -que participan del balance de inyecciones y retiros de energía- compensen y devuelvan parte del tributo a las empresas que lo pagaron, correspondiendo durante el 2022 a casi el 33% del total de impuesto pagado por las empresas generadoras contaminantes, ocasionando un real sinsentido tanto para las comunidades afectadas como para los ecosistemas que este gravamen en algo debiese ayudar a resguardar.

A principios de año el **Fondo Monetario Internacional (FMI)** recomendó aumentar el -considerado por el propio organismo- “bajo” valor de US\$ 5 por tonelada de CO₂ del impuesto a las emisiones de carbono en comparación a los estándares internacionales. También enfatizó que se debían “corregir las distorsiones” que generaba el impuesto en el sector energético, de manera que el costo total del gravamen sea incluido en el costo variable de las plantas de generación consideradas para el

despacho económico, lo que permitiría distinguir entre plantas más contaminantes y las más eficientes en términos medioambientales.

Siguiendo esta línea y como primera de las acciones de la denominada **“Agenda inicial para un segundo tiempo de la transición energética”** presentada en abril por parte del Ministerio de Energía, el Gobierno ha señalado la idea de **“aumentar de 5 a 10 dólares el impuesto a las empresas que siguen operando con carbón”**, como una medida para recaudar recursos permanentes que permitan financiar un subsidio a las cuentas de luz de las familias vulnerables.

Proyecto "Kimal - Lo Aguirre"



Transición energética justa

En teoría, la transición hacia economías sostenibles y bajas en emisiones de carbono está obligando a las industrias contaminantes a transformar sus fuentes de energía donde, si bien el concepto de transición justa existe hace décadas, en los últimos años ha cobrado aún más fuerza ante los rápidos cambios que debe realizar la economía a partir de la crisis climática.

El Gobierno, creó a fin del año pasado la **Oficina de Transición Socioecológica Justa** dentro del Ministerio del Medio Ambiente, con el objetivo de avanzar hacia una economía más sostenible. Además, se ha creado un Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa, integrado permanentemente por las carteras de Medio Ambiente, Economía, Energía, Trabajo, Salud y Desarrollo Social; y contando con la colaboración de los ministerios de Interior, Minería, Mujer y Equidad de Género, y Educación. Por otro lado, la **Estrategia de Transición Justa** publicada el año 2021, entrega un marco general de trabajo que se está implementado a nivel territorial a través de planes de acción locales que son realizados en mesas de trabajo denominadas "Mesas de Transición Socioecológica Justa" en algunas de las comunas más afectadas por la actividad de termoeléctricas a carbón y otros combustibles fósiles, comenzando por algunas de las denominadas Zonas de Sacrificio como Tocopilla, Mejillones, Huasco, Puchuncaví y Coronel. Sin embargo, no existe información pública sobre el trabajo de estas mesas.

Durante el mes de julio el Ministerio de Energía ingresó al Senado el **Proyecto de Ley de Transición Energética** (Boletín N° 16.078-08), el cual se encuentra en su primer trámite constitucional con urgencia suma y que tiene como objetivo acelerar la participación de las energías renovables y limpias en la matriz eléctrica nacional, mediante un mayor despliegue de infraestructura de transmisión eléctrica, y así, habilitar el cumplimiento de las metas climáticas

y ambientales establecidas en la Ley Marco de Cambio Climático. Para esto, incluye un conjunto de medidas que promueven acciones urgentes para incentivar inversiones requeridas para el proceso de descarbonización de nuestro país, como lo es la infraestructura habilitante, especialmente en transmisión.

Por su parte las **energías renovables no convencionales (ERNC)** están teniendo un impacto significativo en la forma de generación en Chile. Según la CNE, al mes de octubre las ERNC aumentaron su participación en el parque de generación eléctrica, alcanzando una capacidad instalada equivalente al 42,3% del Sistema Eléctrico Nacional y una generación de electricidad efectiva del 36%. Sin embargo, según Generadoras de Chile al mes de agosto se acumulaban 967,3 GWh de energía producida por centrales solares o eólicas que no pudo ser inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), lo cual es conocido como **vertimiento de energías renovables**. En cifras, esto significó un aumento de 90% respecto al mismo mes del año 2022. Si bien dicha pérdida de energía generada ocurre ante la incapacidad de transmitirla, tal como se señaló, el Gobierno espera avanzar aún más rápido en lo que respecta a modernización de la red e infraestructura habilitante.

Uno de los grandes proyectos que buscan solucionar este problema es la línea de transmisión **Kimal-Lo Aguirre**, la cual tendría una **extensión de 1.350 kilómetros, pasando por cinco regiones y 28 comunas**, iniciando en la Región de Antofagasta, comuna de María Elena, y terminando su trazado en la Región Metropolitana, comuna de Pudahuel. Si bien se espera que esta línea de corriente continua -que transportará hasta 3.000 MW de energía- recién esté operativa el año 2029, en el mes de octubre finalmente entró a evaluación ambiental a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el cual consta con más de 40 mil páginas. Desde la sociedad civil se espera que este proceso cuente con una evaluación ambiental rigurosa donde se respete a las comunidades locales, la biodiversidad y el cumplimiento de la legislación ambiental y sectorial.

Hidrógeno ¿verde?

El desarrollo de la industria del hidrógeno en base a ERNC, también llamado “hidrógeno verde” o H2V y su producción a gran escala con fines comerciales principalmente de exportación, ha sido promocionada desde el gobierno de Sebastián Piñera con la elaboración de una **Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde (2021)**. Sin importar que aún no exista un marco regulatorio robusto para este sector y mucho menos una evaluación de los impactos socio ambientales que pueda generar, la Estrategia ha sido tomada -sin reparos- por la actual administración como la base para dar un acelerado impulso y generar las condiciones para el desarrollo de esta industria. En este sentido, la agenda del presidente Boric ha estado cargada de reuniones, acuerdos y firma de protocolos para promocionar la producción de hidrógeno industrial para la exportación.

Como medida de implementación de la estrategia antes mencionada, el Gobierno del presidente Gabriel Boric, a través de Corfo, creó el Comité de Desarrollo de la Industria de Hidrógeno Verde (Resolución N°60/2022). Este Comité se encuentra dirigido por un Consejo Interministerial que preside el ministro de Energía y que suma otros ministros(as) o sus representantes, y tiene como función apoyar la implementación de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde y elaborar el Plan de Acción Nacional de Hidrógeno Verde. Este último está orientado principalmente a potenciar las medidas y metas de la Estrategia, incluyendo la participación de las comunidades, organizaciones de la sociedad civil, academia e industria.

El primer hito del **Plan de Acción Nacional de Hidrógeno Verde 2023-2030**, fue establecido durante la 5ª sesión celebrada por el Consejo Interministerial, el cual permitió que, a partir de marzo de este año, la ciudadanía pudiera inscribirse y ser parte del desarrollo de encuentros y sesiones participativas hasta junio del próximo año. Sin embargo, esta participación llega tarde, ya que que paralelamente el Gobierno -con presencia del Presidente Boric- firmó un protocolo de cooperación público-privada para el fomento de la industria del hidrógeno en Magallanes. A la iniciativa se suscribieron el Gobierno de Chile, los ministerios de Economía, Energía, Obras Públicas, Corfo, el Gobierno Regional de Magallanes y la Asociación Gremial H2V Magallanes.

Actualmente, existen 10 proyectos autorizados para la producción de hidrógenos de 13 que han sido presentados en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), desde el año 2019. Paralelamente, al SEIA han sido presentados un total de siete proyectos para la producción de hidrógeno de los cuales dos se encuentran aprobados.

De estos últimos, destaca el megaproyecto eólico “Faro del Sur” que consiste en la construcción y operación 64 aerogeneradores, que se distribuirán en una superficie predial total de 3.791 hectáreas aproximadamente en la Región de Magallanes. El proyecto había sido ingresado al SEIA en agosto y abruptamente retirado en octubre del año pasado, por las empresas HIF Chile y Enel Green Power Chile alegando que los organismos públicos se habían excedido en la solicitud de información. Este proyecto busca proveer de energía renovable a una planta en la zona de Cabo Negro destinada a elaborar químicamente metanol y gasolina sintética a partir de hidrógeno.

Paralelamente a la elaboración del Plan de Acción y como una medida de impulso al mismo, en julio se presentó al **Comité Estratégico para el Plan de Acción de Hidrógeno Verde**, el que está compuesto por un amplio contingente de personas con experiencia en el sector público, privado y académico. Destaca en este grupo la participación de la ex presidenta de la República, Michelle Bachelet y el ex ministro de Energía de la administración de Sebastián Piñera, Juan Carlos Jobet. En su primera sesión este Comité abordó los principales desafíos para avanzar en la definición de una hoja de ruta que permita el despliegue de esta industria y se anunciaron una serie de medidas de impulso para su desarrollo.

La intensa agenda desplegada por el actual Gobierno con el fin de convertir a Chile en líder en la producción global de hidrógeno ha recibido **amplias críticas por organizaciones de la sociedad civil**, debido a la escala industrial que requiere este desarrollo productivo en cuanto a la generación de energía renovable, consumo de agua, construcción de puertos, entre otros, lo cual afectaría gravemente la biodiversidad y los estilos de vida de quienes habitan el territorio. Es por esto por lo que **las organizaciones a través de un comunicado** -con la firma de Fundación Terram- emplazan al Gobierno y hacen un llamado a que se haga cargo de los **potenciales riesgos socioambientales de la implementación de la industria del hidrógeno**, como también que se incorpore un enfoque de derechos humanos en la búsqueda de resguardarlos de forma íntegra, aplicando los compromisos internacionales como, por ejemplo, el Acuerdo de Escazú.



Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

Proyecto	Nº Boletín	Trámite
<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
<u>Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de transición energética que posiciona a la transmisión eléctrica como un sector habilitante para la carbono neutralidad</u>	16.078-08	Primer trámite constitucional / Senado

Material complementario Terram

Columnas

[Impuesto verde: cada vez menos verde si es que se devuelve](#)

[Apuesta por el hidrógeno, ¿huida hacia adelante?](#)

Comunicados

[Organizaciones ambientales rechazan el modelo impulsado por el gobierno para el desarrollo del hidrógeno en Chile](#)



CONTAMINACIÓN Y ZONAS EN SACRIFICIO

Avance regulatorio en 2023

Al terminar el año 2023 no se ha actualizado el Programa de Regulación Ambiental para el siguiente bienio 2024-2025, sin embargo, del **Programa de Regulación Ambiental 2022-2023** (Res. Ex. N°1206, MMA), publicado en octubre del año anterior y referido a la dictación y tramitación de instrumentos nuevos y/o existente, se destacan entre los mayores avances el inicio de la elaboración del Anteproyecto de Norma Primaria de Calidad Ambiental para Suelos de Chile (Res. Ex. N°309/2023, MMA) y la publicación en el Diario Oficial (D.O.), en mayo de este año, de la Norma Primaria de Calidad de Aire para Benceno (COV's) (D.S. N°5/2023, MMA).

Sin embargo, a pesar de la intención del Ejecutivo de acelerar la dictación de normas ambientales, aún existen normativas que presentan un enorme retraso, como la revisión de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas (D.S. N°13/2011, MMA), la Norma Primaria de Calidad de MP2,5 (D.S. N°12/2011, MMA), la Norma Primaria de Calidad de Dióxido de Nitrógeno (D.S. N°114/2002, SEGPRES), la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Marinas y Sedimentos de la Bahía de Quintero-Puchuncaví (Res. Ex. N°802/2020, MMA), la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico (D.S. N°28/2013, MMA) y la Norma de Emisión de RILES a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N°90/2000) que se encuentra en la etapa de elaboración del proyecto definitivo.

Por otra parte, a mediados de noviembre y luego de tres años de tramitación (Res. Ex. N°1136/2020,

MMA), se aprobó la **Norma Primaria de Calidad de Aire para Arsénico**, la cual establece una concentración anual de 23 mg/m³ y que entrará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial. Las principales beneficiadas por la futura aplicación de esta norma serán las comunas donde operan fundiciones de cobre, ya que se estima que actualmente en Chile el 99% de las emisiones de arsénico generadas por fuentes puntuales provienen de este tipo de instalaciones.

Finalmente, se destaca el inicio de los procesos de revisión y actualización de normas que presentaban **evidentes retrasos** como: la Norma Primaria de Calidad de Aire para Plomo (D.S. N°136/2001, SEGPRES), la Norma Primaria de Calidad de Aire para Ozono (D.S. N°112/2002, SEGPRES), la Norma Secundaria de Calidad de Aire para Anhídrido Sulfuroso (D.S. N°22/2009, SEGPRES), la Norma de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (D.S. N°104/2018, MMA) y la Norma Primaria de Calidad de Aire para Monóxido de Carbono (D.S. N°115/2002, SEGPRES); cuyas actualizaciones no se encontraban originalmente contenidas en el Programa, pero que comenzaron su proceso de revisión en julio de este año (Res. Ex. N°706/2023, MMA), en concordancia con las recomendaciones emanadas de la Comisión Especial Investigadora (CEI 8) sobre la alerta ambiental en Concón, Quintero y Puchuncaví, en la cual Fundación Terram participó activamente y realizó una serie de recomendaciones que fueron consideradas.



Quintero, Puchuncaví y Concón

Tal como se anunció en 2022 tras una serie de intoxicaciones masivas, a mediados de año se materializó el **cese de las operaciones de la fundición de cobre de la División Ventanas** de Coldeco luego de que en abril se publicara en el D.O. la Ley N°21.546. A pesar de este hecho y siguiendo la tónica de los últimos años, el 2023 ha estado marcado por las intoxicaciones masivas en los centros educacionales de estas comunas, situación que ocasionó que la Delegación Presidencial Regional debiera declarar diferentes días como críticos y que en abril la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) iniciara procesos sancionatorios contra AES Gener y la Empresa Nacional del Petróleo (Enap) por el incumplimiento de sus planes operacionales en el contexto de estos episodios.

Por otra parte, en mayo de este año, mediante la Res Ex N°435/2023, el MMA dio inicio al procedimiento de modificación del Art. 47 del **Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví** (D.S N°105/2018, MMA), referido a la Gestión de Episodios Críticos (GEC) asociados a diferentes contaminantes (MP2.5, MP10, SO₂, COV's) y cuya declaración depende del Delegado Presidencial Regional de Valparaíso. Durante septiembre, esta modificación fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, lo que permitiría ampliar la GEC durante todo el año. Ahora bien, respecto al PPDA como tal, durante 2023 se publicó el Reporte de Avance del Plan en 2022, se aprobaron los Planes Comunicacionales de GEC y de Involucramiento Comunitario y se fijó el Programa y Subprograma de Fiscalización de la SMA.

Un mes más tarde, el Gobierno presentó el Plan de Fiscalización para la Bahía de Quintero-Puchuncaví, el cual contempla cuatro ejes principales: el aumento de las capacidades tecnológicas de monitoreo, la creación de un Comité Operativo de Fiscalización, el mejoramiento del alcantarillado principalmente en colegios y el inicio de un estudio de seguimiento e identificación de afectaciones a la salud de las personas. En esta instancia, además, se anunció la creación del cargo de **Delegado Presidencial para Quintero, Puchuncaví y Concón** -de dedicación exclusiva- para ejecutar de manera coordinada con

otros organismos, las acciones y objetivos propuestos en el plan. Hasta el momento, el Delegado Alejandro Villa, se ha reunido con el Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa (CTSJ) sin que se hayan anunciado mayores avances en su gestión.

Si bien desde 2021 la unidad termoeléctrica Ventanas 1 se encuentra apagada y ahora desconectada del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a septiembre de 2023 se habían registrado 52 **varamientos de carbón** en la Playa Las Ventanas. Por otra parte, durante 2022 ocurrieron 119, lo que representa un aumento de un 15% respecto a 2021, lo cual llama la atención ya que la cantidad de carbón quemado durante 2022 fue menor a la de 2009 (925.046 y 1.014.748 toneladas, respectivamente), pero el número de varamientos es casi 30 veces mayor: 119 en 2022 y 4 en 2009.

LA NEGLIGENTE REALIDAD
de la Bahía de Quintero

Informe de Diagnóstico sobre los impactos relacionados con la contaminación industrial en Quintero, Puchuncaví y Concón, e identificación de deficiencias y brechas en política pública y normativa, desde la perspectiva de la Justicia Ambiental y los Derechos Humanos

Descarga aquí

AUTORÍA
Christian Paredes Letelier

COLABORACIÓN
Fernanda Miranda Cabaña

REVISIÓN Y EDICIÓN
Eliana Chong Medel
Flavia I. Ibarona Cespedes
Rodrigo Herrera Jeno

enero 2023

PROYECTO **taya** Justicia Ambiental, Derechos Humanos y Cambio Climático

FUNDACIÓN **Terram**

Financiado por la Unión Europea



Mejillones

A pesar del extenso y diverso parque industrial de esta comuna y a diferencia de otras localidades con un contexto similar, **Mejillones no cuenta con ningún instrumento específico de prevención o descontaminación ambiental**. Es así como a mediados de año, un par de vecinos de la comuna presentaron una reclamación (Rol R-92-2023) contra el SEA en el Primer Tribunal Ambiental, por la aprobación del proyecto de Conversión a Gas Natural de Infraestructura Energética Mejillones (IEM), el cual ingresó mediante una DIA al SEIA. Esta causa se encuentra actualmente en estudio luego de que en agosto se realizaran los alegatos de la reclamación. Por otro lado, a mediados de octubre, se reportó un nuevo vertimiento de carbón en el Terminal Graneles del Norte en medio de la descarga del buque MV Echo GR, hecho que recuerda el gran incendio ocurrido en la misma fecha del año anterior, producto de otro desembarco de carbón y que evidencia la frecuencia con la que se suceden estos hechos.

Tiltil

“Por fin nuestra comuna tiene justicia territorial” expresó el alcalde del municipio, Luis Valenzuela, luego que, tras ocho años de tramitación, **la Comisión de Evaluación Ambiental (Coeva) de la Región Metropolitana, rechazara la instalación del relleno industrial Cigri** de la Empresa Ciclo que buscaba tratar, disponer y eliminar residuos tóxicos industriales peligrosos y no peligrosos en la comuna. La empresa, que hubiera sido la número 50 instalada en Tiltil, presentó en mayo una reclamación ante el Comité de Ministros por la decisión tomada, en virtud de los diferentes informes favorables que recibió el proyecto.

Tocopilla

“Tocopilla, Taltal y Tongoy lideran índices de contaminación por metales pesados”, esa fue la noticia con la que comenzaron el año en la comuna. La investigación, liderada por la Dra. Isabel Pizarro de la Universidad de Antofagasta, determinó que las localidades mencionadas, presentan cifras extraordinariamente altas de **arsénico y plomo** en relación a los otros puntos de estudio ubicados entre las regiones de Arica y Parinacota, y Coquimbo.

Hualpén

A mediados de enero, vecinos de las villas El Triángulo y Nueva El Triángulo, realizaron una manifestación en las cercanías de Enap, para exigir el cumplimiento del plan de reubicación iniciado en 2015, ya que señalaron que aún quedan por reubicar a 92 de las 290 familias iniciales. Irónicamente, al día siguiente, los fuertes olores y las sirenas de emergencia de Enap, alertaron a los vecinos de una nueva fuga. Desde la refinería, no especificaron los compuestos que gatillaron la emergencia, refiriéndose a una emanación de gas licuado del petróleo (GLP) desde la Unidad de Cracking Catalítico. Este hecho implicó que dos trabajadores requirieran atención médica y que luego fueran trasladados a la Mutual de Seguridad.

Por otra parte, durante marzo, finalizó el procedimiento sancionatorio de la SMA por dos cargos imputados a Enap Refinerías debido a los incumplimientos consignados en su RCA (N°65/2004) y Programa de Monitoreo mensual, razón por la cual el ente fiscalizador aplicó una multa de más \$1.400 millones de pesos.

Huasco

En mayo de este año, se publicó el Informe Final de la Cuenta Pública de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Atacama, el cual contempla en su plan de acción 2023-2024, la finalización de diferentes estudios (3) enmarcados en el cumplimiento de las medidas del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS). En esta línea, en julio de este año, se inició el proceso de consulta ciudadana de la revisión de Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, contemplada como una de las 67 medidas contenidas en el Programa.



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

Material complementario Terram

Documentos

[La negligente realidad de la Bahía de Quintero \(2023\): Informe de Diagnóstico sobre los impactos relacionados con la contaminación industrial en Quintero, Puchuncaví y Concón, e identificación de deficiencias y brechas en política pública y Normativa, desde la perspectiva de la Justicia Ambiental y los Derechos Humanos.](#)

Columnas

[Incendio en Puerto Ventanas que pone en tela de juicio la evaluación ambiental.](#)

[Nueva planta desalinizadora en la Bahía de Quintero: y la regulación, ¿para cuándo?](#)

Declaración

[Declaración de Fundación Terram sobre el cierre definitivo de Fundición Ventanas](#)

Actividades

[Presentación en la Comisión de Medio Ambiente, Cambio Climático y Bienes Nacionales del Senado.](#)

[Presentación en la Comisión Especial Investigadora encargada de fiscalizar los actos del Gobierno relacionados con la alerta ambiental en Concón, Quintero y Puchuncaví \(CEI 8\).](#)



Tribunal
Ambiental

CASOS JUDICIALES RELEVANTES

Caso “Asociación Gremial de Guías Turísticos Locales de Puerto Natales – A.G.G.NAT y Otros con Comisión de Evaluación Ambiental Región de Magallanes y la Antártica Chilena” resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental (Rol N° R-6-2022)

Con fecha 23 de marzo de 2023 el Tercer Tribunal Ambiental acogió parcialmente la reclamación interpuesta en contra de la resolución de la Comisión de Evaluación Ambiental (Coeva) de la Región de Magallanes que rechazó la solicitud de invalidación de la RCA del proyecto Centro de Cultivo de Salmonídeos Clarence 4 que se pretende emplazar en la Reserva Nacional Kawésqar (RNK).

El tribunal falló que la evaluación de los impactos sinérgicos resulta aplicable en el caso de los proyectos ingresados por DIA, por cuanto es necesario para descartar los efectos del artículo 11 de la Ley N° 19.300 en el escenario más adverso posible. El tribunal también sostuvo que el hecho de que el proyecto comparta un mismo titular, tipología, vinculación física y características principales de sus obras con otros ocho proyectos, sumado a que son coincidentes en los hitos de su tramitación ambiental y que proyectan una ejecución simultánea, permite concluir que los proyectos forman parte de uno mayor que se encuentra dividido, imposibilitando, así, una correcta verificación de compatibilidad con los objetivos de protección de la RNK.

Caso “Alonso con Ministerio del Medio Ambiente” resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 149.171-2020)

Con fecha 26 de mayo de 2023 la Corte Suprema acogió el recurso de casación en el fondo deducido en contra de la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental Rol N° 210-2019 que rechazó la reclamación en contra del Decreto Supremo N° 105/2019 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) que aprobó el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, que tiene por finalidad reducir los niveles de contaminación del aire, con el objeto de resguardar la salud de la población.

La Corte sostuvo que la función de los PPDA va más allá de simplemente reducir las emisiones que exceden los estándares previstos en las normas de calidad ambiental. La autoridad ambiental tiene la responsabilidad de abordar de manera integral los problemas en las áreas afectadas. Esto no se puede lograr si no se consideran otros contaminantes además de los que originalmente causaron la declaración de latencia o saturación. Estos contaminantes adicionales incluyen, para el caso particular de estas comunas, el dióxido de azufre, el óxido nítrico y los compuestos orgánicos volátiles, y no sólo el material particulado que originó la declaración inicial. La Corte además falló que no se verifica el principio contaminador-pagador en el PPDA al constatar falta de precisión en el Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES).

Caso “Francisco Chahuan contra Empresa Nacional de Petróleos (ENAP) S.A.” resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 154.690-2020)

Con fecha 26 de mayo de 2023 la Corte Suprema declaró inadmisibile el recurso de queja interpuesto en contra de los ministros de la Corte de Apelaciones de Valparaíso. Este recurso fue presentado debido a que la Corte de Apelaciones desestimó un recurso de reposición en contra de la resolución que ordenó el archivo de antecedentes en la etapa de cumplimiento de la sentencia dictada en la causa Rol N° 5.888-2019. Esta sentencia dictada el año 2019, exigía que se llevaran a cabo 15 medidas por parte de la autoridad administrativa en las comunas de Quintero y Puchuncaví, en respuesta a los eventos de contaminación que ocurrieron en 2018.

A pesar de la declaración de inadmisibilidad, la Corte procedió a actuar de oficio, señalando que no se da el efecto deseado en la prevención de nuevos eventos de contaminación en la zona. Además, indicó que el MMA aún no ha efectuado un estudio para establecer un método para determinar las características de los elementos producidos por las fuentes presentes en la bahía. En consecuencia, se dejó sin efecto la resolución que dispuso el archivo de los antecedentes y se ordena al MMA dar cumplimiento irrestricto a las medidas encomendadas en la sentencia Rol N° 5.888-2019.

Caso “Requerimiento de inaplicabilidad respecto de expresiones contenidas en los artículos 1 y 3 de la Ley N° 21.202” resuelto por el Tribunal Constitucional (Rol N° 13.609-22 INA)

Con fecha 12 de octubre de 2023 el Tribunal Constitucional (TC) rechazó el recurso de inaplicabilidad por inconstitucionalidad en contra de los artículos 1 y 3 de la Ley N° 21.202. El TC señaló que constituye un deber del Estado con fundamento constitucional el adoptar medidas tendientes a la preservación de la naturaleza y protección del medio ambiente. En tal sentido, su actuación no puede limitarse a una posición meramente reactiva, sino que la Constitución le impone un deber de accionar de manera proactiva en la promoción y protección del mismo y en tal sentido resulta plenamente compatible la existencia de la facultad de declarar humedales urbanos de oficio.

En el mismo sentido falló con fecha 29 de junio de 2023 en causa Rol N° 13.193-22, manifestando que la facultad del MMA de pronunciarse de oficio para la declaración en comento parece concordante con el propósito de una acción positiva del Estado de Chile en orden a brindar la salvaguarda necesaria a los humedales y de este modo alcanzar un objetivo de carácter general expresado en los beneficios que para la sociedad toda supone la conservación de los humedales.

Caso “Pizarro / Ministerio del Medio Ambiente (acumulada Rol IC 112995-22 -D-; 117551-22 -D; 126662-22 - D-)” resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 170.273-2022)

Con fecha 26 de mayo de 2023 la Corte Suprema acogió los recursos de protección deducidos en contra de ENAP Refinerías S.A., CODELCO, Fundación y Refinería Ventanas, AES Andes S.A., Terminal Marítimo Oxiquim, Garmar S.A. Planta Quintero, Terminal de Asfaltos y Combustibles Enex, COPEC, Terminal Marítimo GNL Quintero, MMA, Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), Ministerio de Salud y Oficina Nacional de Emergencias.

La Corte falló que, a cuatro años de los eventos de contaminación que motivaron su histórica sentencia Rol N° 5.888-2019, los habitantes de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (CQyP) continúan expuestos a contaminantes. La sentencia dispuso que las autoridades deben velar por el cumplimiento de las medidas señaladas en la sentencia Rol N° 5.888-2019, en el PPDA para CQyP, y en la sentencia causa Rol N° 149.171-2020. Además, señaló que el MMA deberá designar dos funcionarios con dedicación exclusiva para dicho cumplimiento y su fiscalización y que la SMA, en conjunto con las autoridades pertinentes, deberá atender a los requerimientos y denuncias de la población afectada con prontitud, proactividad y eficiencia.

Caso “Corporación Yareta y otros con Ministerio del Medio Ambiente” resuelto por el Primer Tribunal Ambiental (Rol N° R-65-2022)

Con fecha 7 de junio de 2023 el Primer Tribunal Ambiental resolvió acoger la reclamación interpuesta en contra del Decreto Supremo N° 5/2021 que aprobó el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la comuna de Calama, fallando que el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) debe iniciar un nuevo proceso de elaboración incorporando los datos de la totalidad de las estaciones de monitoreo para MP10 y ordenando, en el intertanto, que el MMA disponga de las medidas necesarias para mejorar la calidad del aire.

El tribunal manifestó que la condición limítrofe o “de borde” de una estación de monitoreo para MP10 no constituye impedimento para que sea calificada como Estación Monitora de Representatividad Poblacional (EMRP) en los términos de la Resolución Exenta N° 744/2017 de la Superintendencia del Medio Ambiente, por lo que no se justifica que la Estación de Monitoreo SML no haya sido calificada como EMRP. La eliminación infundada de un EMRP determina que la línea de base ambiental sobre la cual se construyó el PDA adolezca de incertezas.

Caso “Sociedad Administrados de las Aguas del Tercer Sector del Río Maipo en contra del Ministerio del Medio Ambiente” resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental (Rol N° R-395-2023)

Con fecha 19 de octubre de 2023 el Segundo Tribunal Ambiental rechazó la reclamación deducida en contra de la resolución del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) que reconoce el humedal urbano Río Maipo de Isla de Maipo (RMIM) por supuesto fraccionamiento del polígono.

El tribunal advirtió que, si bien la declaratoria de humedal urbano RMIM excluyó una sección del ecosistema, ésta ya había sido contenida en la declaratoria efectuada mediante una resolución del año 2021 del MMA que reconoció de oficio el humedal urbano Río Mapocho. De este modo, se evidencia que los ecosistemas que la declaratoria pretende proteger se encuentran a resguardo en una condición integral. Por otra parte, el tribunal indicó que no se verifica vicio alguno en el hecho de que la solicitud del alcalde de la comuna de Isla Maipo -en virtud de la cual se dictó la declaratoria del humedal- abarque terrenos que se ubiquen en distintas comunas, en tanto el humedal RMIM se encuentra parcialmente dentro del límite urbano y consiste en un cuerpo de agua, cumpliendo así con los requisitos que exige la ley para la categoría de humedal urbano.

Caso “Ilustre Municipalidad de Ancud con Superintendencia del Medio Ambiente” resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental (Rol N° R-11-2023)

Con fecha 21 de noviembre de 2023 el 3TA rechazó la reclamación deducida por la Ilustre Municipalidad de Ancud en contra de la resolución de la SMA que le impuso tres multas que suman 242,2 Unidades Tributarias Anuales por infracciones relativas a la operación del Relleno Sanitario Puntra.

Si bien la Municipalidad se encontraba en el deber de operar el relleno sanitario de manera inmediata durante la alerta sanitaria por disposición de la autoridad sanitaria, también estaba obligada a iniciar una evaluación ambiental del mismo. No resulta atendible la argumentación en orden a que el ente edilicio debe ser exculpado en razón de haber actuado motivado por la obediencia debida a la autoridad. La alerta sanitaria y consecuente autorización de funcionamiento sólo permiten excusar que no haya dado inicio de forma inmediata a la ejecución del proyecto sin evaluación ambiental previa, pero no justifica que se mantenga operando indefinidamente en el tiempo sin obtener una RCA favorable.

Caso “Nova Austral S.A y otro con Superintendencia del Medio Ambiente” resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental (Rol N° R-50-2022)

Con fecha 3 de noviembre de 2023 el Tercer Tribunal Ambiental (3TA) acogió parcialmente la reclamación interpuesta por Nova Austral S.A. en contra de la resolución de la SMA que impuso la sanción de revocación de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de su Centro de Engorda de Salmones (CES) Cockburn 14 en el marco del procedimiento sancionatorio Rol N° D-093-2019.

El 3TA falló que la SMA infringió el principio de proporcionalidad al aplicar la sanción más gravosa a la reclamante. La magnitud del daño ambiental es inferior a la ponderada por la SMA, la cual calificó el daño como alto. Esto por cuanto el daño a la columna de agua fue temporal y no es posible tener por acreditada la afectación de especies de interés ni la singularidad del medio afectado y sus servicios ecosistémicos asociados. Además, habiéndose acreditado que la infracción ha generado un daño susceptible de reparación, una medida idónea debió considerar alternativas de reparación y no simplemente la renovación de la RCA. En el mismo sentido y bajo los mismos criterios, en la causa Rol N° R-49-2022, acogió parcialmente la reclamación deducida por el mismo titular en contra de otra resolución de la SMA que revocó su CES Cockburn 23 en el procedimiento sancionatorio Rol N° D-094-2019.

Caso “Oceana Inc con Superintendencia del Medio Ambiente” resuelto por la Corte Suprema (Rol N° 141.535-2022)

Con fecha 29 de noviembre de 2023 la Corte Suprema rechazó el recurso de casación interpuesto en contra de la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental que a su vez rechazó la reclamación deducida en contra de la resolución de la SMA que tuvo por acreditado el inicio de la ejecución del proyecto Puerto Cruz Grande, impidiendo así su caducidad.

La caducidad de la RCA constituye una sanción para el titular que por pasividad o negligencia no inicia ejecución de las obras dentro del plazo señalado en la ley. De este modo, su análisis debe efectuarse considerando la posibilidad del interesado de instar por la concreción de los actos para concretar el proyecto. Sólo de esta manera la eventual inacción podrá ser reprochada.

Los motivos que impidieron al titular obtener las declaraciones necesarias de la Administración para poder ejecutar las obras, se deben a actos y dilaciones en que ella misma incurrió, por lo que no pueden ser atribuibles a aquel.



Fotografía: Maximiliano Bazán, Fundación Terram

SALMONICULTURA

42 procedimientos sancionatorios por sobreproducción

En marzo de 2023 estalló el caso Australis Mar luego de que la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) iniciara un total de 21 procedimientos sancionatorios contra la empresa, por haber producido más de 80 mil toneladas de salmones por sobre los límites establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) durante 52 ciclos productivos en 31 centros de cultivo en el mar, con el agravante de que 23 de ellos se ubican en áreas protegidas, específicamente, 12 en la Reserva Forestal Las Guaitecas y 11 en la Reserva Nacional Kawésqar, en las regiones de Aysén y Magallanes, respectivamente.

El caso puso en evidencia las falencias de la institucionalidad ambiental y acuícola de nuestro país, ya que los procedimientos sancionatorios solo se iniciaron producto de la autodenuncia que la empresa realizó en octubre de 2022, aun cuando los cargos se arrastraban desde el año 2014, y es que, hasta ese entonces, de los 33 centros de cultivo con sobreproducción autodenunciados la SMA solo había iniciado investigación en dos casos.

Pero el caso Australis no es una excepción, ya que solo durante 2023 la SMA además inició otros 21 procedimientos sancionatorios por casos de sobreproducción de salmones contra otras 9 empresas: AquaChile (4); Nova Austral (3); Camanchaca (3); Blumar (3); Multi X (3); Cermaq (2); Mowi (1), Granja Marina Tornagaleones (1) y Exportadora Los Fiordos (1). Este escenario demuestra que la sobreproducción de salmones es una práctica arraigada en la industria, muy

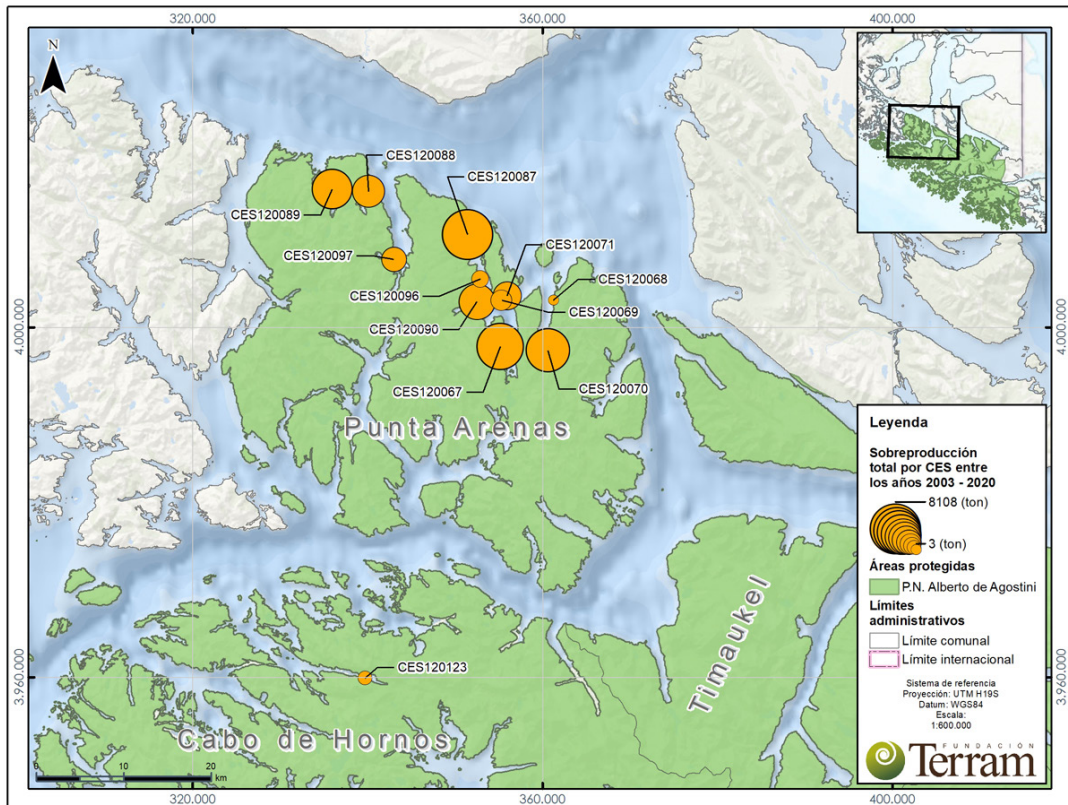
probablemente por el hecho de que las multas que suelen cursarse, salvo contadas excepciones, están muy por debajo de los beneficios económicos que genera infringir la ley, sobre todo en un contexto de aumento del precio del salmón.

Sobreproducciones que no fueron detectadas por las autoridades

Durante 2023 Fundación Terram publicó un reportaje de investigación que denunció 24 casos de sobreproducción de salmones al interior del Parque Nacional Alberto de Agostini, todos responsabilidad de la empresa Nova Austral, por un total de 32 mil toneladas excedidas sobre lo autorizado en su RCA, lo cual reafirma las profundas falencias de la institucionalidad ambiental en materia de fiscalización y sanción ante uno de los principales sectores productivos del país.

Estas sobreproducciones permitieron a la empresa aumentar sus ventas y, con ello, también los subsidios recibidos vía Ley Navarino, instrumento que desde 2001 le entrega a la empresa, de amplio prontuario ambiental, el dinero equivalente al 20% del total de sus ventas. Esta arista fue denunciada por Fundación Terram en el Consejo de Defensa del Estado (CDE), quien desde el 2020 mantiene una querrela criminal en curso contra la empresa por fraude de subvenciones.

Cantidad de salmones (toneladas) sobreproducidos por Nova Austral al interior del Parque Nacional Alberto De Agostini que no fueron detectadas por las autoridades (24 casos)



Elaboración propia en base a información del Sernapesca obtenida por Ley de Transparencia.

Perdonazo del Tribunal Ambiental a Nova Austral

En noviembre, el Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia acogió dos reclamaciones -de las tres que se encontraban en curso- de Nova Austral contra la decisión de la SMA de revocar las RCA de los centros Cockburn 14 y Cockburn 23, producto de los reiterados casos de sobreproducción de salmones por parte de esta empresa al interior del Parque Nacional Alberto De Agostini.

Desde Fundación Terram, junto a otras organizaciones que trabajan por la protección de la naturaleza, manifestamos nuestro férreo rechazo a esta decisión a través de un **comunicado**, señalando que esta resulta incomprensible, ya que el propio Tribunal asume que se produjo un daño significativo en el área protegida y que no hay certeza de que este haya sido reparado. De esta forma, el tribunal se inmiscuye en el ámbito de discrecionalidad del órgano fiscalizador, como es la SMA, quien que deberá hacer valer su potestad y obligación de proteger el medio ambiente impugnando esta sentencia y defendiendo la sanción aplicada en todas las instancias que nuestro sistema jurídico contempla, para lo cual nuestras organizaciones se mantendrán vigilantes.

Concesiones en causal de caducidad que siguen sin ser caducadas

En junio de 2022, desde Fundación Terram se denunció a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas (SSFFAA) 720 concesiones salmoneras a nivel nacional -dentro y fuera de áreas protegidas- que pudieron haber incurrido en causal de caducidad por no operación y hasta la fecha dicho organismo ha emitido respuesta por solo cinco casos, todos con resolución favorable para las empresas.

Asimismo, tras la publicación de una investigación realizada por nuestra organización en septiembre de 2022, que identificó 280 concesiones salmoneras ubicadas dentro de áreas protegidas que pese a incurrir en causal de caducidad no fueron caducadas por la SSFFAA, el Gobierno creó una Mesa de Trabajo Interministerial -integrada por las subsecretarías de Fuerzas Armadas, Pesca y Acuicultura y Medio Ambiente- con el objeto de revisar los antecedentes y caducar las concesiones que corresponda, de acuerdo a lo establecido en la ley. Pero luego de un año transcurrido, dicha instancia no ha informado oficialmente el trabajo impulsado ni de resultados concretos, lo cual, además de incumplir la ley, no se alinea con el anuncio realizado por el presidente Boric en mayo de 2022 en torno a la necesidad de que la salmonicultura salga de las áreas protegidas.

A partir de esta misma investigación, en septiembre de 2022, Fundación Terram ingresó una denuncia



Fotografía: Maximiliano Bazán, Fundación Terram

en la Contraloría General de la República (CGR) solicitando que se realice una auditoría a los organismos involucrados, recibiendo un oficio de dicho organismo de control en noviembre del presente año, en el que se informa que actualmente este desarrolla una investigación al interior de la SSFFAA sobre la materia señalada.

Ley SBAP y concesiones salmoneras en áreas protegidas

Tras 9 años de tramitación, la Ley que crea el **Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP)** finalmente fue aprobada el 14 de junio y publicada el 6 de septiembre del presente año. En el marco de su discusión en el Parlamento, particularmente en la comisión mixta donde se debían zanjar las discrepancias entre ambas Cámaras, se debatió ampliamente sobre la posibilidad de que se continuara permitiendo las actividades productivas en áreas protegidas, de acuerdo a una modificación en el proyecto de ley al artículo 158 de la Ley de Pesca, lo cual finalmente no fue aprobado, en parte, producto de la fuerte presión que impulsó la industria a través la movilización de sus trabajadores. Esto fue promovido por medio de la difusión de noticias falsas, las cuales señalaban que de aprobarse el proyecto de ley con la indicación presentada por el Gobierno, en la que se impedía el cultivo de especies exóticas -como salmones- en reservas nacionales y forestales, el 60% de las concesiones vigentes no podrían seguir operando, con lo cual se perderían miles de empleos de acuerdo a los mismos representantes la industria. Si bien esto fue desmentido por los propios ministros de Economía y Medio Ambiente, no fue suficiente para obtener los votos necesarios en el Congreso.

Sin embargo, la industria salmonera no prestó atención a los artículos 92 y 93 que no pasaron a comisión mixta y en los cuales se condiciona la entrega de nuevas concesiones en Reservas Nacionales, Área de Conservación de Múltiples Usos y Área de Conservación de Pueblos Indígenas a la existencia de un plan de manejo y a que la actividad sea compatible con el o los objetos de conservación. Adicionalmente, en ningún caso se podrán entregar nuevas concesiones en Reserva de Región Virgen; Parque Nacional y Monumento Natural.

De esta manera, y tal como se explica en la **minuta “Concesiones de acuicultura en trámite al interior de áreas protegidas a la luz de la Ley SBAP”**, con la vigencia de esta ley se podrán seguir otorgando nuevas concesiones salmoneras al interior de reservas nacionales, áreas de conservación de múltiples usos y áreas de conservación de pueblos indígenas, situación muy similar a lo que ocurría previo a la aprobación de la ley; actualmente existen 424 concesiones otorgadas dentro de áreas protegidas. Para lograr esto, se mantienen los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura, pero se agregan tres requisitos adicionales que deben cumplirse: **el área protegida debe tener un plan de manejo; debiendo ser la actividad compatible con el objetivo del área protegida y los objetos de conservación de la misma, junto con contar con un informe favorable del SBAP.**

Concesiones salmoneras otorgadas dentro de áreas protegidas a agosto 2023

Área Protegida	Región	Otorgadas
AMCP-MU Fiordo Comau - San Ignacio de Huinay	Los Lagos	5
Reserva Forestal Las Guaitecas	Aysén	318
AMCP-MU Pitipalena-Añihue	Aysén	8
Parque Nacional Isla Magdalena	Aysén	4
Parque Nacional Laguna San Rafael	Aysén	3
Reserva Nacional Kawésqar	Magallanes	67
Parque Nacional Alberto De Agostini	Magallanes	19
TOTAL		424

Fuente: Elaboración propia a partir de información del visualizador de mapas de la SUBPESCA y de información cartográfica del Programa Austral Patagonia de la Universidad Austral de Chile.

Empleo salmonero: más producción no se traduce en más puestos de trabajo

En materia laboral, en el mes de agosto Fundación Terram publicó un informe sobre las cifras de **empleo directo generado por la industria salmonera en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes (2005-2021)**, basado en la información relativa al empleo de la industria salmonera que mantiene el Servicio de Impuestos Internos (SII) con fines tributarios, en el cual se identificó **una diferencia significativa entre el empleo total informado por las empresas y el empleo ponderado**. Este último, corresponde a la suma de los meses trabajados por cada trabajador dividido por los doce meses del año, permitiendo identificar los puestos de trabajo directos que genera esta industria, y no solo la cantidad de trabajadores que durante un año fueron empleados, quienes pudieron hacerlo durante tres o seis meses, y no necesariamente durante todo el año.

Por lo tanto, las cifras reales de empleo directo son precisamente el empleo ponderado que, en promedio, anualmente entre 2005 y 2021 alcanzó un 61% del total de empleo informado por la industria, lo que equivale a 16.999 puestos de trabajo.

Asimismo, **al comparar el empleo ponderado total de la industria salmonera y el total de ocupados por región, podemos observar la baja representación que mantiene la industria en este indicador**. Las cifras indican que en la región de Los Lagos la participación de la industria representa, en promedio, un 4% del promedio de ocupados anuales, mientras que en Aysén alcanza el 0,5% y en Magallanes el 1% en el periodo 2010-2021.

Empleo ponderado total de la industria salmonera respecto del total de ocupados por región (2010-2021)

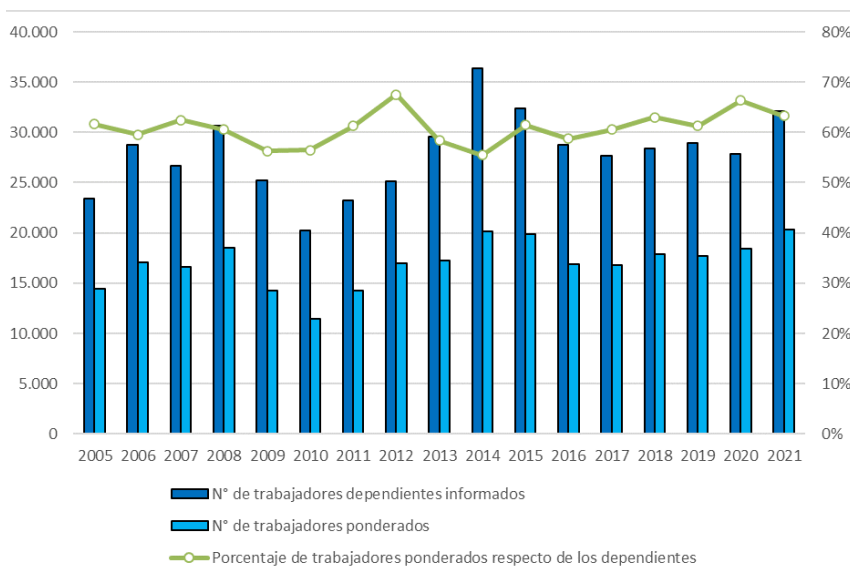
Año	Los Lagos	Aysén	Magallanes
2010	3,0%	0,78%	1,4%
2011	3,7%	0,40%	1,3%
2012	4,1%	0,64%	1,4%
2013	3,9%	1,09%	1,6%
2014	4,6%	0,97%	1,4%
2015	4,6%	0,77%	1,4%
2016	3,8%	0,59%	1,5%
2017	3,8%	0,38%	1,6%
2018	4,2%	0,01%	1,3%
2019	4,2%	0,02%	0,5%
2020	5,4%	0,02%	0,9%
2021	5,6%	0,01%	2,2%
Promedio del periodo	4,2%	0,47%	1,4%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de estadísticas de empresas del SII (2022) y datos de INE.Stat del INE (2022)

Nota 1: el empleo corresponde a la suma anual de los Códigos de Actividad Económica (CAE) 102020 - Elaboración y conservación de salmónidos, 032200 Acuicultura de agua dulce y 032110 - Cultivo y crianza de peces marinos.

Nota 2: los ocupados totales por región sobre los cuales se calcula la participación de la industria salmonera, corresponde al promedio anual de los trimestres estimados por INE.

Empleo total de la industria salmonera en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes (2005-2021)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de estadísticas de empresas del SII (2022).
Nota: el empleo corresponde a la suma anual de los Códigos de Actividad Económica (CAE) 102020 - Elaboración y conservación de salmónidos, 032200 Acuicultura de agua dulce y 032110 - Cultivo y crianza de peces marinos.

Otro aspecto relevante del informe es que, si bien las cifras de empleo mantienen una relación directa con las cosechas de salmones, **el crecimiento de la producción experimentado durante los últimos años no se ha reflejado, proporcionalmente, en una mayor cantidad de empleo**. Lo anterior queda en evidencia al comparar las tasas de variación interanual previo a la crisis sanitaria ocurrida por el virus ISA, en donde el empleo mostraba variaciones mayores a la de las cosechas, lo cual se revierte posterior a la crisis: solo en el periodo 2010-2020 las cosechas crecieron un 131%, sin embargo, el empleo solo igualó el nivel del año 2008, cuando la producción alcanzó un poco más de la mitad que la registrada el 2020.

Por otro lado, una limitación que se constató por medio de este informe es **la ausencia de información pública y actualizada respecto del empleo indirecto que se genera como consecuencia de la cadena productiva de la industria salmonera**, mostrando

una seria falencia del Estado en la materia, ya que impide no solo evaluar el impacto socioeconómico de una de las principales actividades productivas del país, sino también la correcta elaboración de políticas públicas.

Material complementario Terram

Documentos

[Empleo directo generado por la industria salmonera en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes \(2005-2021\)](#)

[Minuta Concesiones de acuicultura en trámite al interior de áreas protegidas a la luz de la Ley SBAP](#)

Reportajes

[Salmoneras en Áreas Protegidas III: 24 casos de sobreproducción de Nova Austral que no detectó la autoridad](#)

Columnas

[¿Por qué sacar las salmoneras de las áreas protegidas?](#)

[Australis Mar, otro infractor contumaz](#)

[El caso Australis y las falencias de la institucionalidad ambiental](#)

[Las fake news de la industria salmonera](#)

[Día Mundial del Medio Ambiente: presidente, haga que se respete la regulación vigente](#)

[Salmoneras en la Patagonia vulneran la legislación vigente](#)

[Más producción de salmones no se traduce en más ni mejor empleo](#)

Comunicados

[Fundación Terram ante posible perdonazo a la salmonera Nova Austral de amplio prontuario ambiental](#)

[Fundación Terram pide al presidente Boric instruir la suspensión de trámites de concesiones en áreas protegidas para cumplir Ley SBAP](#)

[Perdonazo del Tribunal Ambiental a Nova Austral atenta contra la institucionalidad ambiental](#)



Parque Nacional La Campana, Región de Valparaíso.

ÁREAS PROTEGIDAS

Financiamiento para Áreas Silvestres Protegidas (ASP) de Conaf

En la Ley de Presupuesto de 2024 se ha mantenido el financiamiento del programa denominado Áreas Silvestres Protegidas (ASP) de Conaf (Partida 13, Capítulo 05, Programa 04), el cual considera la gestión y administración de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas (Nacionales y Forestales) que suman un total de 109 unidades que cubren 18,8 millones de hectáreas. Estas categorías formaban parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), el cual fue derogado con la publicación de la Ley 21.600. Cabe destacar que, según el artículo noveno transitorio de dicha ley, a partir del tercer año desde la entrada en funcionamiento del Servicio, las categorías que componían el SNASPE y el financiamiento establecido para su administración y gestión - el cual se entrega a través del Programa 04 de ASP - pasarán a ser parte del Servicio.

Para el 2024 se asignó al Programa 04 de ASP un total de \$ 20.738 millones, lo que representa un aumento del 0,9% respecto del presupuesto 2023, considerando el presupuesto inicial más reajuste y leyes especiales. Este presupuesto se compone principalmente por un aporte fiscal de \$ 9.503 millones - el cual aumenta un 2,9% respecto del 2023 - y de ingresos de operación por \$ 11.235 millones, que no presenta variación respecto del presupuesto inicial más reajustes y leyes especiales del año 2023.

Este insignificante aumento asignado para 2024 no se condice con la promulgación de tres nuevos Parques Nacionales durante 2023, que incorporan una superficie de 242.360 hectáreas. Sumado a que - al menos hasta 2022 - existían 21 unidades que no contaban con una administración efectiva, es decir, hasta ese año se mantenían sin presencia de personal para su administración y gestión.

Un punto importante a destacar es que el presupuesto que actualmente se está ejecutando (2023) tiene una baja del 24% en los ingresos totales, si lo comparamos con el monto ejecutado durante 2022. Lo anterior, de acuerdo a los montos considerados inicialmente en la Ley de Presupuesto para cada año (en valores 2024). Si tomamos como referencia el 2022, vemos que en el presupuesto aprobado para el 2024 se mantiene esta disminución de los ingresos totales, pero ahora en un 20%.

Financiamiento para Áreas Marinas Protegidas (AMP)

En el caso de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) y la Gestión para la Conservación de Humedales, para el 2024 se incorporan nuevamente recursos para los humedales y -por primera vez- se hace una separación en dos de esta glosa. De esta forma se asignan a través de la Subsecretaría del Medio Ambiente un total de \$ 112 millones para las AMP. Los cuales, están destinados para actividades relacionadas a Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU) que se encuentran bajo la tutela del MMA. Lo anterior, representa una caída de un 56% del presupuesto destinado el 2023, considerando el presupuesto inicial más reajuste y leyes especiales.

En cuanto al presupuesto para la Gestión de la Conservación de Humedales, este asciende a \$ 119 millones, monto que no es posible comparar con un año anterior, ya que es la primera vez que se asignan recursos de manera directa para este tipo de áreas protegidas. Cabe destacar que durante el 2022 no se consideraron recursos para humedales y anterior a este año el financiamiento destinado para las AMCP-MU y humedales se entregaban en conjunto.



Parque Nacional Glaciares de Santiago, Región Metropolitana.

Finalmente, durante este año se han declarado bajo protección oficial un total de 16 unidades, entre las que se encuentran tres Parques Nacionales, un Área Costero Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU), tres Santuario de la Naturaleza y nueve Humedales Urbanos. Además, en septiembre se anunció la creación de cinco nuevos Santuarios de la Naturaleza, los cuales están ubicados en la zona mediterránea del país que alberga ecosistemas terrestres subrepresentados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De estos cinco, a finales de noviembre se concretó la creación de dos: Cerro de la Cruz y Cruz de Piedra.

Material complementario Terram

Material gráfico

[Presupuesto 2024: Bajo compromiso estatal con las Áreas Protegidas](#)

Comunicados

[Bajo compromiso estatal con las áreas protegidas en el presupuesto 2024](#)

Minuta

[Minuta Financiamiento Áreas Protegidas Públicas Terrestres, Proyecto de Ley de Presupuestos 2024](#)

Listado de Áreas Protegidas creadas durante el año 2023

Nombre	Designación	Región	Comuna	Superficie (ha)
Salar de Huasco	Parque Nacional	Tarapacá	Pica	110.049,5
Desierto Florido	Parque Nacional	Atacama	Copiapó	57.107,4
Glaciares de Santiago	Parque Nacional	Metropolitana	San José de Maipo	75.114,6
Archipiélago de Humboldt	Área Costero Protegida de Múltiples Usos	Coquimbo	La Higuera - La Serena	221.926
Oasis de Niebla Punta Gruesa	Santuario de la Naturaleza	Tarapacá	Iquique	29,4
Humedal Desembocadura Río Biobío	Santuario de la Naturaleza	Biobío	Concepción - Hualpén - San Pedro de la Paz	2.174,4
Río Sasso	Santuario de la Naturaleza	Coquimbo	Monte Patria	14.009
Cerro de la Cruz	Santuario de la Naturaleza	Valparaíso	Zapallar	17,02
Cruz de Piedra	Santuario de la Naturaleza	Metropolitana	San José de Maipo	92.953,5
Estero Purén Idahue	Humedal Urbano	Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Coltauco	16,1
Río Maipo de Isla de Maipo	Humedal Urbano	Metropolitana	Isla de Maipo	1.773,1
Parque Humedal Baquedano	Humedal Urbano	Los Lagos	Llanquihue	0,3
Vertiente de la Chimba Norte	Humedal Urbano	Antofagasta	Antofagasta	0,42
Parque Mirasol	Humedal Urbano	Los Lagos	Puerto Montt	0,32
Parque Luis Ebel	Humedal Urbano	Los Lagos	Puerto Montt	6,24
Costanera de Puyehue	Humedal Urbano	Los Lagos	Puyehue	0,77
Mantagua	Humedal Urbano	Valparaíso	Quintero	43,5
Price	Humedal Urbano	Biobío	Hualpén	21,9
Paicaví - Tucapel Bajo	Humedal Urbano	Biobío	Concepción	22,9
Vientos del Chelenko	Humedal Urbano	Aysén	Río Ibáñez	65,08

Fuente: elaboración propia en base a información de Conaf, Consejo de Monumentos Nacionales de Chile y MMA.



PARQUE NACIONAL NEVADO DE TRES CRUCES

INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

Ley SBAP

Un hito importante que se llevó a cabo este año en el ámbito de la institucionalidad ambiental fue la publicación de la Ley N° 21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), publicada en el Diario Oficial el 6 de septiembre pasado.

Esta ley se estructura en seis títulos que se refieren a:

- 1 Disposiciones generales.
- 2 Del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
- 3 Instrumentos de conservación de la biodiversidad.
- 4 Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- 5 De la fiscalización, infracciones, sanciones y reclamaciones.
- 6 Modificaciones a diversos cuerpos legales

Cabe destacar que la implementación completa de esta Ley requiere de la elaboración de 22 reglamentos en un plazo de dos años contados desde su publicación, es decir, hasta el 6 de septiembre de 2025.

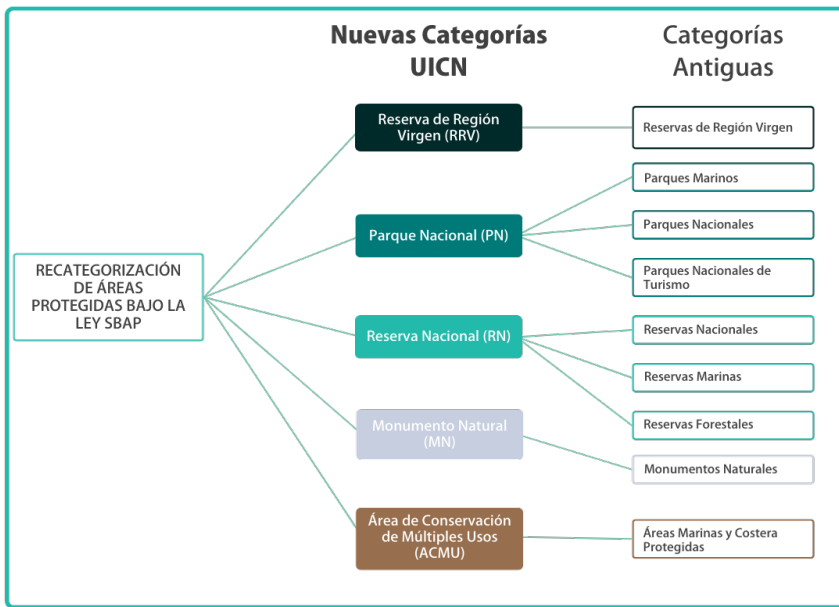
Dentro de los aspectos destacados se encuentra la introducción de una nueva forma de clasificación de áreas protegidas - tanto públicas como privadas -, en base a los lineamientos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Tales como: Reserva de Región Virgen (RRV), Parque Nacional (PN), Monumento Natural (MN), Reserva

Nacional (RN), Área de Conservación de Múltiples Usos (ACMU) y Área de Conservación de Pueblos Indígenas (ACPI).

De acuerdo a la Ley, las categorías preexistentes se reclasificarán en alguna de estas seis nuevas categorías creadas. Asimismo, se reconoce explícitamente el suelo, subsuelo y fondo marino como parte integral de las áreas protegidas.

Por otra parte, de acuerdo al artículo 62 de la Ley 21.600, dentro de los Espacios Costeros Marinos de Pueblo Originarios (ECMPOs) - así como también en tierras indígenas - se podrán crear Áreas de Conservación de Pueblos Indígenas (ACPI). A su turno, los Bienes Nacionales Protegidos y los Santuarios de la Naturaleza deberán recategorizarse en un plazo de cinco años desde la entrada en funcionamiento del SBAP.

Uno de los aspectos más cuestionables en relación a la Ley 21.600, es la posibilidad de otorgar concesiones para actividades productivas dentro de áreas protegidas. En este contexto, el artículo 93 de la Ley establece una prohibición expresa de entregar concesiones para el desarrollo de actividades de explotación de recursos naturales con fines comerciales en las RRV, PN y MN, limitando esta práctica solo a las RN, ACMU y ACPI.



Cabe recordar que el Informe Financiero N° 252 publicado el 30 de diciembre de 2022, emitido por el Ministerio de Hacienda, estimaba y establecía los recursos asociados a las funciones e institucionalidad del SBAP. Para el primer año de implementación del Servicio, el documento estimaba entregar \$ 4.086 millones en gasto permanente y \$ 1.093 millones de gasto transitorio, lo que equivale a un total de \$ 5.178 millones, los cuales (según artículo segundo transitorio de la Ley 21.600) deberán ser parte del primer presupuesto que se asigne al SBAP.

Sin embargo, en estas últimas categorías se han establecido ciertos requisitos que deben cumplirse antes de otorgar una concesión, estos son:

- 🔍 La existencia de un Plan de Manejo específico para el área.
- 🔍 La necesidad de que la actividad propuesta sea compatible con la naturaleza del área protegida.
- 🔍 La obtención de un informe favorable por parte del SBAP.

No obstante, ha surgido la interrogante sobre la obligatoriedad vinculante de dicho informe, dado que la Ley no especifica claramente este aspecto .

Financiamiento SBAP

La reciente publicación de la Ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), requiere de un mayor gasto fiscal que será asignado de manera gradual desde el primer año de entrada en vigencia de la nueva institucionalidad. Este mayor gasto será con cargo a las reasignaciones presupuestarias efectuadas desde la partida del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y, en lo que faltare, con cargo a la partida presupuestaria del Tesoro Público.

En este contexto, para el 2024 se asignó a través de la Ley de Presupuesto un total de \$ 2.540 millones, mediante la glosa N°16 “Implementación Ley N°21.600 (SBAP)” en el presupuesto de la Subsecretaría del Medio Ambiente. Según notas del mismo presupuesto, estos recursos se ejecutarán desde la fecha de entrada en vigencia de la planta del SBAP, para lo cual se deberá determinar la dotación máxima de personal y la fecha de entrada en funcionamiento del Servicio.

En particular, el gasto adicional presentado en el Informe correspondía a:

🌳 El Servicio en régimen contempla la contratación de 950 nuevos funcionarios(as), lo que equivale a un mayor gasto en personal de \$ 20.763 millones. Este monto se sumará a lo que actualmente se gasta en personal en la administración y gestión de las ASP del Estado a cargo de CONAF, que para el 2024 corresponden a \$ 16.962 millones.

🌳 En cuanto al mayor gasto en bienes y servicios de consumo, se contempla el soporte asociado al personal y operación normal del Servicio. Además, de diversos instrumentos asociados a la conservación, restauración, recuperación y monitoreo de la biodiversidad. En total, este gasto permanente equivale a \$ 12.680 millones.

🌳 El gasto transitorio de bienes y servicios de consumo estaría asociado a consultorías para la puesta en marcha del Servicio y compras de equipamiento menor para funcionarios(as) en terreno. Además, se considera la realización de concursos de alta dirección pública. En total este gasto equivale a \$ 2.946 millones.

🌳 En cuanto a gasto permanente en adquisición de activos no financieros se considera el pago de licencias de software por \$ 354 millones.

🌳 El mayor gasto permanente en transferencias corrientes asciende a \$ 2.500 millones en régimen, los que corresponden a la creación del Fondo Nacional de Biodiversidad.

🌳 Finalmente, se considera como gasto transitorio en inversión correspondiente a infraestructura que deberá alojar al nuevo personal en terreno que equivale a \$ 10.120 millones y la adquisición de activos no financieros que corresponde a vehículos, habilitación de oficinas y compra de software equivalente a \$ 2.794 millones.

Resumen de gasto adicional clasificado por subtítulo (en millones de \$ de 2022)

Subtítulo	Gasto en Personal (S.21)	Bienes y servicios de consumo (S.22)	Transferencias corrientes (S.24)	Adquisición de activos no financieros (S.29)	Iniciativas de inversión (S.31)	Total
Permanente (régimen)	20.763	12.680	2.500	354	0	36.297
Transitorio	0	2.946	0	2.794	10.120	15.859

Fuente: Informe Financiero N°252 del 30 de diciembre de 2022, elaborado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

En resumen, el Servicio contará con un mayor gasto fiscal permanente en régimen equivalente a \$ 36.298 millones y un gasto transitorio equivalente a \$ 15.859, el cual será transferido de manera gradual considerando los artículos transitorios que determinan la entrada en vigencia de la nueva institucionalidad.

Ley de Delitos Económicos y Ambientales

Con fecha 17 de agosto de 2023 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.595, mejor conocida como Ley de Delitos Económicos. Esta normativa sistematiza los delitos económicos y ambientales, modificando diversos cuerpos legales. Además, crea un régimen especial de determinación de la pena, pretendiendo dar una respuesta mucho más adecuada para esta clase de contravenciones legales. Uno de los puntos más destacables de la Ley, es la incorporación de atentados contra el medio ambiente dentro de la categoría de delitos económicos.

Estos consisten en: conductas de contaminación por vertimiento o depósito de sustancias contaminantes, extracción de aguas y componentes del suelo y subsuelo, además de delitos de grave daño ambiental. En esta última categoría se contempla aquella acción que tenga como resultado un daño irreversible a un ecosistema, popularmente conocido como ecocidio y que tiene la pena más alta del sistema.

Sobresale también entre sus innovaciones la prohibición perpetua de acercarse al área afectada para los casos de afectación grave de componentes ambientales en áreas silvestres protegidas, humedales y glaciares. Asimismo, contempla diferentes modalidades en las cuales se pueden cometer los actos delictuales, contemplando una mayor penalidad para aquellos proyectos que no hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), salvo que exista una respuesta negativa de la autoridad a una Consulta de Pertinencia. Con todo, no es válida aquella que se obtuvo con engaño, coacción o cohecho ni aquella que es manifiestamente procedente a sabiendas del titular del proyecto.

De este modo, la implementación de la ley requerirá de un alto grado de coordinación entre la institucionalidad ambiental, por un lado. Mientras que por el otro, deberán coordinarse entre el Ministerio Público, Jueces de Garantía y Tribunales de Juicio Oral en lo Penal, en su calidad de órganos persecutores y sancionadores de la legislación penal.



Reforma al SEIA y SMA

En junio de este año el Gobierno anunció la presentación de dos reformas importantes en materia de institucionalidad ambiental: una ley corta para reformar la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y un proyecto de reforma al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El proyecto de fortalecimiento a la SMA fue aprobado favorablemente por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSyCC), el 7 de julio de 2023. Este busca, entre otros objetivos -y en palabras de la misma superintendente del Medio Ambiente, Marie Claude Plumer- agilizar la toma de decisiones fijando reglas claras para todos los interesados. A su vez, el subsecretario del Medio Ambiente, Maximiliano Proaño, precisó al Diario Financiero, que el proyecto busca establecer plazos para la autodenuncia, programas de cumplimiento y los planes de reparación.

El proyecto de reforma al SEIA, por su parte, fue aprobado por el CMSyCC con fecha 17 de noviembre de 2023. Esta propuesta contempla la creación de un procedimiento voluntario de participación temprana con el objeto de que los titulares puedan mejorar sus proyectos; el establecimiento de un recurso de reclamación único y simplificado para impugnar una RCA; el fortalecimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica, entre otras innovaciones. A su vez, el proyecto fortalece el carácter técnico de la calificación de proyectos mediante la eliminación del Comité de Ministros y las Comisiones de Evaluación Ambiental, siendo reemplazadas por la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del SEA respectivamente.

La Ministra del Medio Ambiente Maisa Rojas comentó al Diario Financiero que también se crea un comité técnico que emite un informe no vinculante durante la evaluación ambiental de los proyectos. En este informe se contendrían comentarios de Seremis y otros jefes de servicio para efectos de incorporar aspectos que a veces son difíciles de evaluar técnicamente.

Sumado a este proyecto, el 22 de agosto de 2023 el

Ministerio del Medio Ambiente aprobó - mediante Decreto Supremo N° 30, del 22 de agosto de 2023 - una modificación al Reglamento del SEIA, que tiene como objetivo adecuar sus procedimientos al Acuerdo de Escazú y a la Ley Marco de Cambio Climático. Destaca en esta reforma la posibilidad de revisar las RCA de las Declaraciones de Impacto Ambiental, procedimiento hasta ahora limitado a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Esta modificación se encuentra actualmente en la Contraloría General de la República (CGR).

Modificaciones a la tramitación de proyectos en zonas latentes o saturadas

Con fecha 29 de mayo de 2023 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.562, que modifica la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente con el objeto de establecer restricciones a la evaluación de proyectos en zonas declaradas latentes (ZL) o saturadas (ZS).

Entre sus principales modificaciones, la Ley establece que los proyectos que generen un impacto significativo por las circunstancias establecidas en el respectivo decreto de ZL o ZS y que no cuenten con un PPDA, requerirán la elaboración de un EIA. Además, se exige rechazar aquellos EIA que presenten un impacto crítico en los componentes ambientales potencialmente afectados o en la salud de las personas. Para efectos de esto último, introduce el concepto legal de impacto crítico, entendiéndolo como la "alteración del medio ambiente, en especial de la salud y/o de los componentes ambientales, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad, que no puede ser mitigada, reparada o compensada adecuadamente en conformidad con el decreto que declare la zona como latente o saturada".

Actualización del avance de proyectos de ley en tramitación

<i>Proyecto de Ley</i>	<i>Boletín N°</i>	<i>Trámite</i>
<u>Modifica la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para eliminar el Comité de Ministros como instancia de reclamación en el sistema de evaluación de impacto ambiental</u>	16.106-12	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Modifica la ley N°19.300, sobre bases generales del medio ambiente, para reconocer la contaminación odorífica</u>	15.326-12 15749-12 Refundidos	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Modifica cuerpos legales que indica en materia de acceso a la justicia ambiental</u>	15.790-12	Primer trámite constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<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
<u>Modifica la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para reconocer expresamente al olor como agente contaminante</u>	10.268-12	Segundo trámite constitucional / Senado
<u>Modifica la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, con el objeto de proponer la consideración de los estándares de medidas recomendadas por la OMS en la revisión de normas de calidad ambiental</u>	15.461-12	Primer trámite constitucional / Senado
<u>Modifica la ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales, en materia de procedencia del recurso de casación en los casos que indica</u>	16.204-12	Primer trámite constitucional / Senado



OCÉANOS Y ZONA COSTERA

Pesca

La agenda pesquera durante este año se ha centrado, especialmente, en la espera del proyecto de nueva Ley de Pesca, que originalmente fue anunciado para ingresar a tramitación al Congreso Nacional a principios de este año. Sin embargo, durante la Cuenta Pública de 2023, el presidente Gabriel Boric anunció que el proyecto de Ley de Pesca sería enviado al Congreso en el segundo semestre de este año. A la fecha de publicación de este Balance, el proyecto aún no ha sido ingresado a tramitación en el Parlamento.

El 23 de agosto de 2023, y ante la demora en la presentación de una nueva normativa, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca) presentó “50 contenidos de la Nueva Ley de Pesca”, en el marco de la sesión de la Comisión de Pesca, Acuicultura e Intereses Marítimos de la Cámara de Diputadas y Diputados, a través de esta presentación el Ejecutivo adelantó varios titulares, pero el documento no profundizó en el alcance real de dichos contenidos.

Con respecto a la situación de las pesquerías, en marzo -como todos los años-, la Subpesca presentó el “Estado de la situación de las principales pesquerías chilenas, 2022”. El documento reportó cuatro pesquerías subexplotadas, ocho pesquerías en plena explotación, ocho pesquerías sobreexplotadas y ocho pesquerías agotadas o colapsadas, esto significa que el 57% de las pesquerías informadas se encuentran sobreexplotadas o agotadas/colapsadas. En comparación con el año anterior (2021), si bien se mantiene la cifra de 16 pesquerías en situación de sobreexplotación o agotamiento, aumentaron las pesquerías en situación de agotamiento de seis a ocho.

Algunas pesquerías presentaron mejoras, como el langostino colorado (*Pleuroncodes monodon* / AyP-COQ) que pasó de plena explotación a subexplotado, y la sardina común (*Strangomera bentincki* / VALPO-LAGOS) que pasó de sobreexplotada a plena explotación. Pero otras especies emblemáticas se mantienen en situación crítica, como la merluza común (*Merluccius gayi gayi* / COQ-41°28,6' L.S.) y la merluza austral (*Merluccius australis* / 41°28,6' L.S.-MAG) que se mantienen sobreexplotadas, así como la merluza de tres aletas (*Micromesistius australis* / 41°28,6'LS-MAG) y la merluza de cola (*Macruronus magellanicus* / VALPO-MAG) que se mantienen agotadas.

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) establece la creación de Comités de Manejo, los cuales deben elaborar Planes de Manejo para cada pesquería con acceso cerrado. Mientras que, para aquellas pesquerías que se encuentran sobreexplotadas o agotadas se debe incorporar un Programa de Recuperación dentro de dicho plan. A la fecha y a diez años de la publicación de la Ley, no existe ni un solo programa de recuperación para las 16 pesquerías sobreexplotadas y/o agotadas.

Adicionalmente a la omisión anterior, y aun con el estado de sobreexplotación en que se encuentra por nueve años consecutivos la merluza austral, el Comité de Manejo de dicha pesquería - avalado por la Subpesca - ha aumentado el porcentaje de riesgo dentro del Plan de Manejo. Situación que influyó directamente en un incremento de la cuota de captura, sin presentar argumentos científicos que lo sustentara, y contraviniendo los objetivos y principios de la Ley, además de atentar sobre la sustentabilidad del recurso.



Durante marzo, a su vez, la Subpesca junto con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) presentaron el Registro de Actividades Conexas (RAC) en consonancia con la implementación de la Ley N°21.370 que “Modifica cuerpos legales con el fin de promover la equidad de género en el sector pesquero y acuícola”. El RAC es un catastro con el número de personas dedicadas a actividades relacionadas a la extracción pesquera, tales como encarnado, charqueado, ahumado y fileteado, entre otras. Dichas labores, según informaron las instituciones, son realizadas principalmente por mujeres.

Plantas desalinizadoras

A pesar de que este año se ha presentado con más precipitaciones, la extensa prolongación de la megasequía sigue ejerciendo presión sobre los recursos hídricos, en especial en la Región de Coquimbo. Lo anterior, ha impulsado al Gobierno a promover la instalación de plantas desalinizadoras como alternativa para los sectores más afectados.

Actualmente en nuestro país no existe una normativa específica para las plantas desalinizadoras y para el uso del agua desalada. Tampoco existe una tipología específica para su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ni limitaciones que permitan minimizar los potenciales impactos ambientales de esta actividad. En esta línea, en el mes de marzo, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) publicó una “Guía para la Descripción de Proyectos de Plantas Desalinizadoras en el SEIA”, donde entrega lineamientos específicos con el propósito de unificar criterios, antecedentes y requisitos en la descripción de proyectos de plantas desalinizadoras. De acuerdo a un catastro elaborado por la Asociación Chilena de Desalinización (Acades) y el Consejo Minero (CM), a la fecha existen 31 plantas desalinizadoras, de las cuales 22 se encuentran operativas, seis en construcción, tres con aprobación ambiental y doce en evaluación preliminar.

La falta de una regulación específica para las plantas desalinizadoras ha conllevado conflictos con otras actividades productivas, como por ejemplo la pesca artesanal. Es el caso de seis sindicatos de las comunas de Quintero y Puchuncaví, quienes estuvieron en conflicto con la futura planta desalinizadora de

la empresa Aguas Pacífico. Después de meses de movilizaciones, los sindicatos lograron acuerdos para reducir de forma significativa los impactos de la futura planta sobre el ambiente marino.

En cuanto a los **impactos ambientales de las desalinizadoras**, en abril de este año cientos de aves de la especie cormorán guanay (*Phalacrocorax bougainvillii*) murieron al quedar -presumiblemente- atrapadas en los sistemas de aducción de agua de mar de la planta desalinizadora que abastece a la Central Termoeléctrica Guacolda en Huasco, Región de Atacama. El hecho fue constatado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y posteriormente la SMA ordenó un plan urgente de contingencia pues este impacto no fue analizado en el proceso de evaluación ambiental.

En octubre, por otra parte, en el contexto de una visita a la Región de Coquimbo por la crisis hídrica en la región, el presidente Gabriel Boric anunció la presentación de un proyecto de ley que permite al Ministerio de Obras Públicas (MOP) la construcción, de forma directa o mediante concesiones, de plantas desalinizadoras.

El proyecto de ley que “**Modifica normas que indica para permitir el desarrollo de proyectos de infraestructura hídrica y de desalinización, con el fin de destinar el agua que se obtenga para el cumplimiento de la función de subsistencia y de riego**” (Boletín N°16.364-09), fue ingresado a la Cámara de Diputadas y Diputados el 16 de octubre, fue aprobado por esta corporación el 7 de noviembre y por el Senado el 29 del mismo mes. Actualmente el proyecto se encuentra en trámite de finalización y próximo a convertirse en ley.

Por su parte, el proyecto de ley que “Modifica la ley N° 19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, en materia de protección de zonas costeras” (Boletín N°15513-12), que fue ingresado a tramitación por un grupo de senadores en noviembre del año 2022, a la fecha se encuentra sin movimientos.

Tratado del Alta Mar o BBNJ

Entre el 20 de febrero y 3 de marzo de 2023, se reanudó el quinto periodo de sesiones de la **Conferencia Intergubernamental sobre Biodiversidad Marina de Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional**, luego de que se suspendiera en agosto de 2022 sin lograr un acuerdo para un texto del **Tratado de Alta Mar o BBNJ** (del inglés *Biodiversity Beyond National Jurisdiction*).

El texto oficial fue aprobado formalmente el 19 de junio de 2023. Dos meses después, Chile –junto con otros 66 países– firmaron el tratado, el que cuenta, hasta la fecha, con un total 84 naciones signatarias. El 29 de noviembre, fue ingresado a tramitación el proyecto de ley que "Aprueba el Acuerdo, 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, adoptado en Nueva York, el 19 de junio de 2023" (Boletín N°16454-10), iniciando así el proceso de ratificación del tratado por nuestro país. Además, en marzo de 2023, **Chile oficializó su intención de albergar la Secretaría del BBNJ en la ciudad de Valparaíso**, lo cual se definirá en la COP 1, que será convocada un año después de la entrada en vigor del Tratado.

Este tratado es un avance fundamental en materia de océanos, y su propósito es la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de las jurisdicciones nacionales, es decir, más allá de las 200 millas náuticas de la Zona Económica Exclusiva. El BBNJ es fundamental para lograr el Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica, adoptado en la Decimoquinta Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP15), cuyo plan estratégico incluye 23 metas concretas para detener y revertir la pérdida de la naturaleza, entre las que se encuentra la protección del 30% de las zonas terrestres y marinas del planeta, y la restauración del 30% de los ecosistemas degradados para 2030.

Minería Submarina

En julio, sin mayores avances terminó la reunión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA, por sus siglas en inglés), pues no se accedió a avanzar en la pausa precautoria promovida por una veintena de países, entre ellos Chile. Ni tampoco se autorizó el comienzo de la

actividad de explotación minera. Al término de esta reunión, a través de un comunicado, la ISA indicó que tienen la intención de elaborar normas, reglamentos y procedimientos para esta actividad, pero que se requiere más tiempo.

La ISA es la organización autónoma a través de la cual los Estados parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar) organizan y controlan todas las actividades relacionadas con los recursos minerales en el fondo marino, en beneficio de la humanidad.

La minería submarina es una actividad a través de la cual algunos países interesados pretenden obtener minerales como cobre, cobalto, níquel y magnesio de los fondos marinos de alta mar. Los potenciales impactos de una eventual puesta en marcha de la minería submarina son de gran magnitud y difíciles de dimensionar, pero podrían incluir:

- Creación de plumas de sedimentos por los lugares donde actúe la minería, los cuales pueden dañar a organismos filtradores y otras especies.
- La incorporación al océano de elementos tóxicos y turbiedad a través de las aguas resultantes del proceso minero.
- Contaminación acústica y lumínica por las faenas de minería que impactaría directamente a cetáceos y otras especies.

Vertimiento de aguas de la central nuclear de Fukushima al Pacífico

El 24 de agosto Japón comenzó a verter al océano Pacífico agua que se encontraba acumulada en la accidentada central nuclear de Fukushima. Si bien, la acción de Japón ha sido cuestionada por varios países -incluido China-, esta cuenta con el respaldo del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). En total, en un plazo de diez años se liberarán más de un millón de toneladas de agua tratada de la planta nuclear. Desde el gobierno nipón aseguran que el agua liberada no implica riesgos sanitarios o medioambientales, pues ha recibido un tratamiento que elimina la mayoría de sustancias radioactivas. En Chile, agrupaciones ambientales y pescadores manifestaron su preocupación ante el vertido de elementos radioactivos al mar y como estos podrían afectar a especies altamente migratorias como el jurel (*Trachurus murphyi*) y los atunes.

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 N°21.027, que regula el desarrollo integral y armónico de las caletas pesqueras a nivel nacional y fija normas para su declaración y asignación, para incorporar normas sobre enfoque de género en su administración</u>	15.202-34	Segundo Trámite Constitucional / Senado
<u>Establece reglas de igualdad de género para la designación de los representantes del sector pesquero artesanal en los comités de manejo regidos por la Ley General de Pesca y Acuicultura</u>	15.518-21	Primer Trámite Constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Sobre el uso de agua de mar para desalinización</u>	11.608-09	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
<u>Aprueba el Acuerdo, 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, adoptado en Nueva York, el 19 de junio de 2023</u>	16.454-10	Primer Trámite Constitucional / Cámara de Diputadas y Diputados
<u>Modifica normas que indica para permitir el desarrollo de proyectos de infraestructura hídrica y de desalinización, con el fin de destinar el agua que se obtenga para el cumplimiento de la función de subsistencia y de riego</u>	16.364-09	Trámite finalización en Cámara de Origen - Cámara de Diputadas y Diputados

Material complementario Terram

Documentos en colaboración

[Propuestas para una política pesquera en Chile: una mirada desde la sociedad civil por Grupo de Trabajo en Política Pública Pesquera \(GTPPP\)](#)

Columnas

[Seguridad y soberanía alimentaria, pilares fundamentales para una nueva Ley de Pesca](#)

[Nueva planta desalinizadora en la Bahía de Quintero: y la regulación, ¿para cuándo?](#)

Prensa

[Crece presión a favor y en contra de minería oceánica](#)

