

Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial & Cambio Climático

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2022

SOBRE ESTE BOLETÍN

Este boletín surge del interés del Centro de Análisis de Políticas Públicas de la Facultad de Gobierno de la Universidad de Chile de recopilar información de actualidad sobre las temáticas de medio ambiente, ordenamiento territorial y cambio climático. Se destacan elementos de interés para los/las investigadores/as de dichas materias como para el público interesado, destacando publicaciones, actividades de extensión y difusión, opinión, actividad legislativa y novedades del proceso constituyente.

SOBRE EL GRUPO

Este grupo es parte de un esfuerzo que realiza la Facultad de Gobierno de la Universidad de Chile en fortalecer las capacidades de investigación y generar un espacio de incidencia en los asuntos y actores públicos sobre Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Cambio Climático (MA-OT-CC).

E-mail de contacto: capp@gobierno.uchile.cl



CENTRO DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Presentación

El presente boletín corresponde a la primera edición del año 2023, la cual incluye el registro realizado entre el **01/11/2022 y 30/12/2022.** La cuarta edición de este boletín se enmarca en una serie de acontecimientos relevantes en lo que, a las temáticas de medio ambiente, ordenamiento territorial y cambio climático, se refiere.

En el mes de noviembre: 1) 04 de noviembre, se publicó la Ley N° 21.499 que dispone que todo biocombustible sólido (por ejemplo: leña, pellets, carbón vegetal, briquetas y astillas) que se comercialice en el país debe cumplir con especificaciones técnicas mínimas de calidad; 2) 16 de noviembre se publicó el decreto N° 58 del Ministerio del Medio Ambiente, que crea el "Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa", el cual tiene por objeto asesorar al Presidente de la República en los temas referentes a la política y transformaciones institucionales para avanzar en el proceso de transición hídrica justa; 3) 21 de noviembre, se publicó la Ley N° 21.505 que Promueve el almacenamiento de energía eléctrica y la electromovilidad.

En el mes de diciembre: 1) 12 de diciembre, el oficialismo y la oposición firmaron el "Acuerdo por Chile", mediante el cual se pretende habilitar un proceso constituyente que permita tener una nueva constitución para el país. De este acuerdo, se resalta la inclusión de doce bases constitucionales y fundamentales, destacando entre ellas, la número 12, que establece que "Chile se compromete constitucionalmente al cuidado y la conservación de la naturaleza y su biodiversidad"; 2) 19 de diciembre, las delegaciones de 188 gobiernos adoptaron un histórico acuerdo en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (COP15), realizada en Montreal (Canadá). A consecuencia de la COP 15, se adoptó el Marco mundial Kunming-Montreal. Este define 23 metas orientadas a la acción, las que deben tomarse inmediatamente y completarse para 2030. Entre las principales metas se incluye: 1) "Lograr que para 2030 al menos un 30 por ciento de las zonas de ecosistemas terrestres, de aguas continentales, costeros y marinos degradados estén siendo objeto de una restauración efectiva"; 2) "Conseguir y hacer posible que, para 2030, al menos el 30 por

ciento de las zonas terrestres, de aguas continentales y costeras y marinas, especialmente las zonas de particular importancia para la biodiversidad y las funciones y los servicios de los ecosistemas, se conserven y gestionen eficazmente."

Este documento se estructura de la siguiente forma: I. Entrevistas MA-OT-CC, II. Publicaciones y Documentos, III. Actividades de Extensión y Difusión, IV. Columnas de Opinión, V. Actividad Legislativa, VI. Marco normativo, VII. Novedades.

Integran el grupo de investigación en MA-OT-CC: Gustavo Rodrigo Orrego Méndez (coordinador del grupo), René Saa Vidal (académico Facultad de Gobierno), Sergio Galilea Ocón (académico director del Centro de Análisis de Políticas Públicas y Coordinador del Magíster en Gestión y Desarrollo Regional y Local de la Facultad de Gobierno), César Morales Estupiñán (investigador CAPP), José Enrique Leal Rodríguez (investigador CAPP), Alejandro Peredo G. (asistente diplomas e-learning), Leandro Espíndola Vergara (docente y encargado de difusión y gestión del Magíster en Gestión y Desarrollo Regional y Local); Beatriz Pogorelow Morales (investigadora asistente CAPP).

Boletín elaborado por: Gustavo R. Orrego Méndez, Leandro Espíndola Vergara, Gabriela Oporto (semillero de investigación en MA-OT-CC).

Diseño y diagramación: Alejandro Peredo.

¿Quieres formar parte de nuestras actividades? Escríbenos a capp@gobierno.uchile.cl

Entrevistas MA-OT-CC

La temática escogida para esta sección del boletín fue "Panorama internacional y nacional sobre Medioambiente y Cambio Climático". En esta ocasión, la entrevistada fue Claudia Fuentes Pereira, Coordinadora de desarrollo de proyectos del Centro de Acción Climática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.



Claudia Fuentes Pereira

Ingeniera en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. M.Sc. Governance of Risks and Resources, Universidad de Heidelberg. Coordinadora del programa de Transición Socioecológica d e la fundación Heinrich Böll.

PANORAMA INTERNACIONAL

Desde su punto de vista, ¿Cuáles fueron los avances en materia de Medioambiental y lucha frente al cambio climático en la COP 27?

El mayor avance que hubo en la COP 27 correspondió al acuerdo internacional sobre establecer un mecanismo para pérdidas y daños asociado al **cambio climático**. Un poco reconociendo que el cambio climático y su impacto se distribuyen de manera desigual en los países y, por lo tanto, es deber de aquellos que tienen mayores recursos o han sido más responsables de esta crisis climática, de apoyar a los otros países que se van a ver más afectados. Entonces, empieza a discutirse, ya de manera mucho más formal, todo lo que tiene que ver con justicia, cómo entendemos las nociones de justicia, de cómo distribuimos las cargas de los impactos. Y eso, es una buena señal en términos políticos y discursivos, de cómo también los países responsables (contaminantes) ya no pueden no hacerse cargo de lo que causaron. Como que ya estamos en esa etapa en que se ven obligados a aceptarlo, o quizás indirectamente, pero eso ya en términos discursivos es un paso importante.

Ahora, este acuerdo es solo eso, un acuerdo. **Todavía no se define la forma en que se va a entregar el financiamiento**, cuánto va a ser, a quiénes se les va a pasar, de dónde se va a sacar el dinero. Entonces, queda mucho por hacer.

A mí me queda una sensación igual positiva, porque es algo nuevo, pero en realidad por el tiempo que toman las negociaciones internacionales, es difícil ver que esto vaya a verse en el corto plazo como un financiamiento para alguna comunidad dañada, por ejemplo.

Entonces, con esa sensación me quedo. Por una parte, bien, por el logro. Pero, por otra parte, no va a ser suficiente, porque **no va ser lo único que tenemos que hacer para adaptarnos como sociedad al cambio climático.**

Respecto de la COP 15, ¿Qué elementos se destacan?

El elemento que también salió mucho en las noticias y que es de importancia, incluso a la par de la que ocurrió en la COP 27, es que existe un compromiso de mantener el 30% de la biodiversidad al 2030, y poner presión también en la importancia que representa la biodiversidad para el mundo.

En las COP de biodiversidad ha sido súper difícil que se cumplan las metas, históricamente se van cambiando los indicadores, las metas que estuvieron nunca se tomaron en cuenta. Entonces, ha sido harto fracaso en los términos de protección de biodiversidad en las cumbres internacionales, a diferencia de lo que ocurre en las COP del clima, que de repente pueden ser ganadas pequeñas, pero que siempre hay ganadas. En cambio, en las cumbres de biodiversidad, no parecieran tener el mismo impacto. Y, por lo tanto, este acuerdo que se finalizó ahora en diciembre o finales de noviembre, de comprometerse a proteger el 30% de los ecosistemas degradados al 2030 es harto. (...) Yo si bien valoro mucho las instancias de negociaciones internacionales y diplomacia, que son necesarias, me tiendo a quedar siempre con gusto a poco, porque los tiempos en los que avanza la diplomacia y las negociaciones son demasiado lentos, no van a avanzar más rápido, porque es la orgánica. Entonces, no suelo poner

muchas esperanzas en las negociaciones internacionales. Siento que tenemos que actuar desde lo local y lo nacional. Si bien lo internacional va dando directrices, no podemos esperar siempre a que venga un incentivo internacional o lo que la política pública nacional vaya a señalar. Si no que debe nacer desde el país mismo o la comuna misma o la localidad misma, como todas las iniciativas que se hacen, porque o si no, no será suficiente.

¿Cómo evalúas la participación de Chile en estas instancias internacionales?

(...) Esta fue una de las COP que tuvo la mayor cantidad de observadores de la sociedad civil. Entonces, fue bien participativa en ese aspecto.

La delegación chilena, que la organiza Relaciones Exteriores, y ve quiénes van de los distintos sectores, suele ser también **súper organizada** y **bien compacta**, como "estos somos", no van separadas las ONG, los Ministerios y las empresas de Chile, sino que suelen agruparse, sobre todo para la organización de estos pabellones que se arman.

Entonces, siento que Chile se luce mucho en estos espacios, porque tienen una organización interna súper buena, y que en el último año ha empezado a expandir su liderazgo hacia el exterior.

Tengo una crítica importante a las COP, que se hacen en torno al clima, y es que siento que a lo largo de los años se han tendido a farandulizar demasiado, si pudiéramos ponerle una palabra. Siendo que son espacios de negociación internacional así nacidas, y de repente han empezado a expandirse, se hacen seminarios académicos paralelos, charlas donde van influencers. Entonces, está deconstruyéndose ese espacio, y siento que debiéramos ponerle mucho más foco a la negociación en sí misma y no tanto como a todo lo otro que se arma. Esta idea de montar un espectáculo, no me parece tan bien a mí, personalmente. Creo que debiésemos hacerlo bien político, enfatizando que de verdad vamos a negociar y vamos a negociar, y no nos paramos de acá hasta que lo logremos, **no tiene por qué ser tan amable el** escenario, considerando que el escenario climático es muy malo. Entonces, tratar de ponerlo como muy amable, no me hace tanto sentido.

¿Cuáles son las potenciales implicancias de los acuerdos internacionales alcanzados?

(...) Siento que está super bien el tener un acuerdo internacional, ya que te genera un incentivo, uno sabe que a veces estos acuerdos no se van a cumplir, pero hay que decir que efectivamente no se van a cumplir, porque de repente uno está como en el negacionismo también de pensar, no si, de verdad lo vamos a lograr. Y hay muchos actores políticos, yo diría que todavía están negando y piensan que esto todavía lo podemos solucionar y yo creo que no. Hay que aceptar que este problema no lo vamos a poder solucionar tanto como quisiéramos, empezar por aceptar esa realidad y convivir con ella, a pesar de que vamos a seguir haciendo todos los esfuerzos (...) Veamos lo que podemos hacer con lo que efectivamente tenemos capacidad de hacer. Creo que todavía no logramos tener esa conversación, como "bajar la pelota" y decir que es lo que si podemos y queremos hacer frente a este escenario muy malo que probablemente nos va a pasar.

Temática 2: PANORAMA NACIONAL

¿Cuál es su opinión respecto a la Base Constitucional N° 9 (Chile protege y garantiza el derecho de propiedad en sus diversas manifestaciones) y N° 12 (Chile se compromete constitucionalmente al cuidado y la conservación de la naturaleza y su biodiversidad) del Acuerdo por Chile?

Está bien (la Base N° 12), pero es muy general, hay que ver después como se va a escribir en los artículos. Creo que, la primera versión de la propuesta de constitución (de la Convención) fue muy "aporreada", había sido demasiado ambiciosa, pero después cuando paso por el pleno y se arregló, el tema ambiental no fue de los temas más polémicos, por los que se rechazó la constitución, entonces, yo **siento** que tenemos la posibilidad de volver a poner ahí, el tema de la Constitución Ecológica, no creo que el tema de sacar los derechos de agua, pero si poner el agua como derecho humano, vamos a poder poner hartas cosas ahí, si es que logramos meter a la gente que queremos que entre a ese **espacio**. Si no va a quedar para el otro lado. Porque ese enunciado es muy general, puede dar mucho o puede no dar nada.

En esta pasada los derechos de agua no van a derogarse, ya fue. Sobretodo con eso, hay que ver como en los derechos de agua se incorpora el factor social o la responsabilidad social que tiene la propiedad privada, entonces, exigirle más a los propietarios de estos derechos, yo creo que va a ir por ahí la cosa, no creo que se derogue los derechos ni nada por el estilo, lo cual a mí me parece que puede ser algo malo, pero no necesariamente, porque también realistamente una de las mayores cosas que a la gente le da miedo, es cuando le empiezan a decir que le van a quitar algo, entonces puede ir haciéndose de apoco, y después en otro proceso uno puede proponerlo, pero a nivel de la realidad chilena, yo creo que la gente tampoco estaría de acuerdo con derogar los derechos, los movimientos ambientales sí, pero la gente, los pequeños agricultores, no están de acuerdo con eso, entonces al final, si queremos que la constitución sea un poquito mejor, vamos a tener que moderarnos y empezar hacer ese trabajo de apoco, más progresivo.

¿Cuáles de las disposiciones ambientales de la propuesta de la Convención Constitucional se deberían mantener en el nuevo proyecto constitucional?

El primer artículo "Chile es un Estado social y democrático de derecho. Es plurinacional, intercultural, regional y ecológico" creo que debiese mantenerse.

(...) De la parte de medioambiente, aparecía este tema de los bienes comunes que a mí me gustó mucho, siento que es muy innovador también a nivel internacional pensar en eso, y en temas de aguas, por ejemplo, yo creo que bastaría con un artículo de agua, por ejemplo, el artículo 140 que decía "El agua es esencial para la vida y el ejercicio de los derechos humanos y de la naturaleza. El Estado debe proteger las aguas, en todos sus estados y fases, y su ciclo hidrológico. Siempre prevalecerá el ejercicio del derecho humano al agua, el saneamiento y el equilibrio de los ecosistemas. La ley determinará los demás usos".

Con esos dos artículos tú puedes limitar muchísimo los derechos de agua, porque tú les pones la función social de la propiedad, puedes generar priorizaciones de uso, esos artículos te dan harta movilidad. No pido tanto, con eso se pueden hacer muchas cosas, **no es necesario poner cuarenta mil artículos, si tenemos claro de que, con tres o cuatro artículos bien escritos, eso trae la posibilidad de que después en la ley uno pueda pedir muchas más cosas.**

¿Cómo evalúas el reemplazo de la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres?

Me encanta que los riesgos de desastres no estén separados del cambio climático. De a poco los distintos instrumentos, la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y los planes de adaptación están comunicándose, al menos, conceptualmente, cuando uno piensa en riesgos, piensa en riesgos climáticos. Y cuando uno piensa en adaptación, piensa en adaptación para riesgos de desastres. Creo que el vínculo que se logró hacer ahí, está súper bien. Desconozco cómo será la orgánica de esta nueva oficina o institucionalidad, pero a nivel conceptual, me parece que está súper bien. Además, da lineamientos y bajadas prácticas para que cada organismo se haga cargo.

¿Cómo evalúas el rol del actual gobierno en materia medioambiental?

Lo encuentro fome, porque este año parecería que no han hecho mucho, y que se están instalando. Abrieron la oficina de transición socioecológica justa, están tratando de avanzar en estos planes de cuenca, o de los Comités de Transición Hídrica, están haciendo muchas mesas, conversaciones, muchas palabras, asistencia a cumbres internacionales, pero **cuando** uno ve los datos, no hay proyectos de ley. Supuestamente iban a hacer un proyecto de ley residuos orgánicos, y que lo vienen anunciando hace 6 meses, y todavía no entra en la cámara y en el Senado, no han patrocinado ningún proyecto de ley, como moción parlamentaria tampoco se ha patrocinado desde los parlamentarios. El Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) no ha avanzado. Entonces en las cosas que realmente importan, no han hecho nada. No sé qué están haciendo, todavía están instalándose. porque a nivel de resultados, no veo muchas cosas (...) Me quedo con gusto a poco al menos de este año 2022. **No han** hecho algo malo, pero tampoco algo tan distintivo para llamarse "gobierno ecológico".

Temática 3: DESAFÍOS FUTUROS

¿Por qué es importante abordar el Cambio Climático en materia de políticas públicas?

El cambio climático es una de las crisis más importantes que estamos viviendo y que vamos a vivir y que va afectar las democracias en el

mundo. Cuando hablamos de desestabilización de sistemas democráticos, estamos hablando desde terrorismo, crisis económica, lo típico que uno se imagina, pero el cambio climático también lo es. Tenemos que considerar que el cambio climático puede desestabilizar países completos, entonces es importante que las políticas públicas de estos países, lo transversalicen en todos sus niveles y sectores, como nivel de políticas económicas que se diseñan, políticas sociales, políticas ambientales, a nivel de distintas escalas también. Pensando en que, si no nos hacemos cargo de esta amenaza, los efectos a nivel de sistema democráticos y sociedades democracias, van a ser difíciles y, crear institucionalidad acorde para que se haga cargo de las migraciones que va a ocurrir entre países, las implicancias internacionales. Debe estar aplicado en todos los niveles y sectores, pensando que es un

¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades nacionales en materia de políticas públicas medioambientales y de cambio climático?

factor que desestabiliza harto a las sociedades.

La creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas el próximo año. Tomar la relevancia del acuerdo internacional de la COP en tema de Biodiversidad. También, una importante ley que nos falta, es la ley de protección de glaciares, que viene hace varios años discutiéndose.

(...) Volver a darle valor a las políticas climáticas que se pueden aplicar a nivel local-municipal. A

nivel municipal, los Planes de Acción Climática, que se tienen que hacer de aquí al 2025, no podemos dejarlos solos. Porque los municipios no tienen dinero, no tienen personal, y necesitan ser acompañados de instituciones académicas, de los mismos Ministerios, asignar recursos para que después hagan esto y luego, implementen los proyectos.

El trabajo que pueden hacer en las municipalidades es muy alto en temas de adaptación. Porque la adaptación al cambio climático es lo que más estamos al debe y es difícil verlo a nivel nacional.

Si lo hacemos a nivel comunal, con las políticas comunales, prácticas de protección apropiadas para cada territorio, pienso que podría ser muy bueno. Capacitar a los vecinos, todo este trabajo territorial que pueden hacer los municipios, yo le pongo muchas fichas. Me encantaría que tuviera mucho efecto. Suelen ser más rápidos, el impacto es más inmediato con los planes de acción comunal.

A nivel de políticas y planes ¿que podría hacer el ministerio?, está el tema de los residuos orgánicos, creo que este tema también es importante, porque las acciones de adaptación a nivel domiciliario-local, es donde deberemos poner el foco. Las políticas de reciclaje de residuos orgánicos, biogás de ese tipo, es donde debemos empezar a poner el foco.

Publicaciones & Documentos

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

Constitución Ecológica. Aprendizaje del proceso constituyente chileno

Pilar Moraga Sariego

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

El derecho a reparar: Obsolescencia, regulación y su impacto en los desechos tecnológicos

Juan Emmanuel Delva Benavides

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

Reconocimiento legal del derecho humano al agua y sus implicancias en los principios que informan el Código de Aguas

Tatiana Celume Byrne

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

A casi diez años de la normativa de caducidad de las Resoluciones de Calificación Ambiental: Diez dilemas jurídico-prácticos en su aplicación

Teresita Chubretovic Arnaiz y Gustavo Arellano Reyes

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

¿Qué significa la inestabilidad climática para el derecho ambiental occidental basado en el desarrollo sostenible?

Jürgen Poesche

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

<u>La incorporación de la doctrina del public trust en el Proyecto de Nueva</u> <u>Constitución de Chile: La custodia pública de la naturaleza</u>

Verónica Delgado Schneider y Verónica Delgado Schneider

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

La evaluación del riesgo ambiental como herramienta de apoyo en la consulta previa, libre e informada de los pueblos indígenas del Ecuador

Juan Durango-Cordero y Rodrigo Durango

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

Responsabilidad social empresarial: Una estrategia para promover y garantizar la protección del derecho fundamental al medio ambiente sano y equilibrado

Cesar Augusto Andrade Tacca y Oswaldo de la Cruz Huanca

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

<u>Desafíos en el derecho internacional para la protección de niños, niñas y adolescentes y sus familias víctimas de desplazamiento ambiental</u>
Jairo Lucero Pantoja y Juliana Díaz Pantoja

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

Las consecuencias jurídicas de la susceptibilidad de afectación directa a pueblos indígenas en el sistema de evaluación de impacto ambiental chileno Gonzalo Sánchez Sandoval

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

Algunas notas sobre la legitimación activa ambiental en el proyecto de nueva constitución del año 2022

Daniela Navarro Scholz y Cristofer Rufatt Nuñez

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

<u>Hacia un nuevo marco de protección de la biodiversidad en Colombia:</u>
<u>Consideraciones para una ley de biodiversidad nacional</u>

Angela María Amaya-Arias y Santiago Rodríguez Sanmiguel

ARTÍCULO | Revista Derecho Ambiental | 31 de diciembre 2022

<u>Cumplimiento de la regulación y gobernanza de la fiscalización ambiental:</u>

<u>Análisis del derrame de petróleo en la bahía de Ventanilla, Perú</u>

Karina Montes Tapia, Pablo Peña Quispe y Eliana Ames Vega

ARTÍCULO | Journal of Cleaner Production | 15 de diciembre 2022

<u>Chilean pathways for mid-century carbon neutrality under high renewable potential</u>

Andrea Arrieta, Francisco Flores, Yolanda Matamala, Felipe Feijoo

BOLETÍN | BID | 07 de diciembre 2022

Boletín Mensual REDCiudades

Equipo Banco Interamericano de Desarrollo

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

El Altiplano allá arriba en la cordillera

Alberto Díaz Araya

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

<u>Vaticinios de eventos climáticos en comunidades aymaras en los Andes del</u> norte de Chile

Carlos Mondaca Rojas, Alberto Díaz Araya

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

Conocimiento ecológico tradicional en el altiplano chileno: entre la variabilidad climática y la percepción local

Oliver Meseguer Ruiz; Manuel Prieto; Kassandra V. González Carimnán

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

Residentes, conservación, desarrollo y turismo en Galápagos

Paula Michelle Moya Mosquera, Andrea Muñoz-Barriga

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

Medidas de mitigación contra inundaciones en la isla urbanizada "La Herradura". Neuguén. Argentina

Damián Groch, Marisa Gloria Cogliati

ARTÍCULO | Revista Geografía Norte Grande | 01 de diciembre 2022

Configuración histórico-ambiental de las unidades de paisaje en la Cuenca Inferior del Río Chubut

María Isabel Márquez, Patricia Susana Vazquez, Diego Ricardo González Zevallos

ARTÍCULO | Engineering Structures | 01 de diciembre 2022

<u>Performance of an RC building under seismic and tsunami actions in sequence via nonlinear dynamic analysis including soil-structure interaction</u>

C.Cortez; R.Jünemann; C.Fernández; A.Urrutia; J.G.F.Crempien, R. Cienfuegos

LIBRO | Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres | Diciembre 2022

<u>Hacia una Ley de Costas en Chile: bases para una Gestión integrada de Áreas</u> Costeras

Carolina Martínez; Rodrigo Cienfuegos; Juan Manuel Barragán, Sergio Navarrete, Rodrigo Hidalgo, Federico Arenas y Luis Fuentes.

DOSSIER | Universidad de Concepción | 01 de noviembre 2022

Dossier 1: Cambio climático, gobernanza y bienes comunes

Cid, Beatriz; Carrasco, Noelia; Oliveros, Verónica; Henríquez, Alfonso; Letelier, Eduardo; Vanhulst, Julien; Ther, Francisco; Latta, Alex

ARTÍCULO | Environmental Science & Policy | 01 de noviembre 2022

Scientists and climate governance: A view from the South

Cecilia Ibarra; Guadalupe Jiméneza Raúl O'Ryan; Gustavo Blanco; Luis Cordero; Ximena Insunza; Pilar

Moraga; Maisa Rojas; Rodolfo Sapiains

ARTÍCULO | Urbano/ CEDEUS | 12 de diciembre 2022

Acceder caminando a los humedales urbanos: una oportunidad de recreación y bienestar

Carolina Rojas; Felipe Jorquera; Stefan Steiniger

ARTÍCULO | Urban Forestry & Urban Greening | 25 de noviembre 2022

<u>Comparing green spaces provision and accessibility indicators over a latitudinal gradient and multiple climate zones</u>

Francisco de la Barrera; Sonia Reyes-Paecke; Ricardo Truffello; Helen de la Fuente; Valentina Salinas; RodrigoVillegas; Stefan Steiniger

ARTÍCULO | Revista Invi/CEDEUS | 20 de noviembre 2022

<u>Del barrio al conjunto: Espacio público y sociabilidad en la vivienda social de Santiago</u>

Felipe Link; Andrés Señoret; Cristhian Figueroa

ARTÍCULO | Tapuya: Latin American Science, Technology and Society/ CEDEUS | 11 de noviembre 2022

<u>Vigilancia y ecología de fricciones en el urbanismo de plataforma: el caso de los repartidores en Santiago de Chile</u>

Martin Tironi; & Camila Albornoz

SÍNTESIS DE INVESTIGACIÓN | CEDEUS | Noviembre 2022

Tendencias de las emisiones de GEI de hogares por uso de energía

Carolina Rojas, François Simon, Iván Muniz, Marc Quintana, Felipe Irarrázaval, Caroline Stamm, Benedita Santos

DOCUMENTO PARA POLÍTICA PÚBLICA | CEDEUS | Octubre 2022

<u>Consideraciones ambientales para la planificación territorial en las ciudades</u> mineras en Chile

Pablo Pastén, Sandra Cortés, Pablo Moya, Alejandra Vega, Sonia Reyes, Alejandra Precht, Jorge Precht, Francisca Musalem.

ARTÍCULO | Revista Cities, CEDEUS | Octubre 2022

Short run "rebound effect" of COVID on the transport carbon footprint

Carolina Rojas; Iván Muñiz; Marc Quintana; Francois Simon; Bryan Castillo; Helen de la Fuente; Joaquín Rivera; Michael Widener

LAND LINES | Lincoln Institute of Land Policy | Octubre 2022

<u>Securing a Reliable Water Supply. The Promise of Megaregions. A Farewell to Parking Requirements</u>

Equipo Lincoln Institute of Land Policy

Actividades deExtensión & Difusión

A continuación, se presentan algunas actividades de extensión y difusión realizadas por diversas entidades que abordan las temáticas de interés para este boletín.

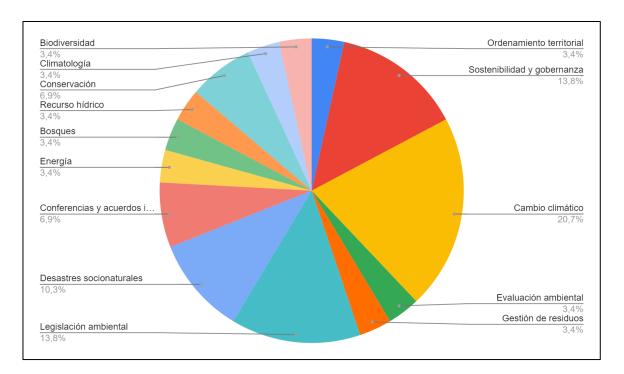
20 dic	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Centro de Derecho Ambiental, Universidad de Chile Seminario - Loteos rurales: Novedades legales y jurisprudenciales
16 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Eneas, Universidad de Chile Seminario - Soluciones Urbanas Restaurativas basadas en la Naturaleza
14 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Fundación Rewilding Chile Conversatorio - Global Salmon Farming Resistance: Nuevo Movimiento para Dessalmonizar el Planeta
14 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) Seminario - Restauremos Chile: trabajando en conjunto contra el cambio climático
14 dic	EVALUACIÓN AMBIENTAL ONG FIMA Seminario web - SEIA, desafíos actuales y futuros
13 dic	GESTIÓN DE RESIDUOS Fundación Chile Circular Seminario - Municipios Cero Residuos
13 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Ministerio de Medio Ambiente (MMA) Seminario Híbrido - Rol de las Comunicaciones frente al Cambio Climático
12 dic	LEGISLACIÓN AMBIENTAL Facultad de Derecho UC Seminario - Aplicación de la Ley REP
07 dic	DESASTRES SOCIONATURALES Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2) Presentación - Incendios forestales en la interfaz urbano rural: Entendiendo los patrones de una amenaza creciente



16 nov	RECURSO HÍDRICO Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastre (CIGIDEN) Coloquio - Aguas revueltas. Gobernanza del agua y desastres socionaturales: conflictos y consensos
16	CONSERVACIÓN Fundación Rewilding Chile Conversatorio - La importancia de invertir en conservación
10 nov	CONSERVACIÓN Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) Conversatorio - Coproducción del Conocimiento para la Conservación y el Bienestar Humano
09 nov	CLIMATOLOGÍA Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2) Charla - Ríos atmosféricos: El bueno, el malo y el feo
09 nov	DESASTRES SOCIONATURALES Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastre (CIGIDEN) 10° Seminario Internacional - Desarrollo resiliente: Ciencia y Políticas Públicas para la Gestión del Riesgo de Desastres
08 nov	CAMBIO CLIMÁTICO Municipalidad de El Carmen Charla - Agua, biósfera y crisis climática
08 nov	CAMBIO CLIMÁTICO Uno.Cinco Charla - Acción para el empoderamiento Climático (ACE): Rol de las juventudes en Chile y Latinoamérica
08 nov	BIODIVERSIDAD ONG Ecosistemas Conferencia y conversatorio - La relación del ser humano con los ríos, cuencas y su biodiversidad
03 nov	LEGISLACIÓN AMBIENTAL Centro de Derecho Ambiental, Universidad de Chile (CDA) IV Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas - Sequía y escases hídrica: Mejoras institucionales y regulatorias en materia de aguas
03 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Fundación Chile Conferencia - Caletas sustentables para Chile

Para el bimestre **noviembre-diciembre** se identificaron y recopilaron un total de **30** actividades de extensión y difusión (**Ver Figura 1**), lo que implica una reducción del **48,27%** de estas actividades respecto al boletín anterior. A diferencia del **bimestre agosto-septiembre**, la temática principal corresponde al "cambio climático (**20,7%**)". En segundo lugar, lo comparten las categorías "Sostenibilidad y goberanza (**13,8%**)" y "Legislación ambiental (**13,8%**)", mientras que en el tercer lugar se encuentra la categoría "desastres socionaturales (**10,3%**)"

Figura 1 | Recuento de actividades de extensión y difusión relacionadas con MA-OT-CC según categorías¹.



¹Cada una de las categorías fue definida a posteriori.

Columnas de Opinión

Se presentan a continuación algunos escritos publicados en medios nacionales que reflejan la opinión de diversas voces sobre las temáticas de interés de este grupo.

30 dic	DESASTRES SOCIONATURALES Incendio en Puerto Ventanas que ponen en tela de juicio la evaluación ambiental
29 dic	DESASTRES SOCIONATURALES Incendios: de la catástrofe a la reflexión
29 dic	DESASTRES SOCIONATURALES El incendio y la deuda permanente de Chile con los sectores populares y sus barrios
28 dic	INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL Desafíos para 10 años de la Superintendencia del Medio Ambiente
28 dic	ENERGÍA Desafíos para la industria del hidrógeno verde en Chile
27 dic	DESASTRES SOCIONATURALES Incendio en Valparaíso: un llamado para empezar a actualizar regulaciones ecológicas
25 dic	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES TPP-11: ¿una llave o un candado en nuestra puerta?
24 dic	DESASTRES SOCIONATURALES El infierno en Chile: lecciones que debemos aprender de los incendios de California
23 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Frío y calor:consecuencias desiguales del cambio climático en la salud y política habitacional chilena
23 dic	ENERGÍA ¿Qué rol debe jugar el gas natural en la transición energética de Chile?
22 dic	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES A siete años del Acuerdo de París: la urgencia de acciones a gran escala

22 dic	TRANSICIÓN SOCIO ECOLÓGICA 2022: el año que iniciamos el camino hacia la Transición Socio Ecológica Justa en Chile
21 dic	RECURSO HÍDRICO Gestión de aguas subterraneas: ¿el marco regulatorio actual es eficaz para garantizar que sea sustentable?
21 dic	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Patagonia en venta: Cochamó y el capitalismo verde
21 dic	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES Cumbre Mundial de Biodiversidad: Chile al debe con sus compromisos
21 dic	DESASTRES SOCIONATURALES Sustentabilidad ambiental en riesgo por incendios forestales
21 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA ¿Es sostenible el desarrollo sostenible?
20 dic	ENERGÍA Hidrógeno verde también para un Chile más verde
20 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Riesgo climático, ¿riesgo financiero?
16 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA <u>Liderazgos territoriales y soluciones para un mundo mejor</u>
16 dic	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP15: El desafío de conservar nuestro capital natural
15 dic	SEGURIDAD ALIMENTARIA La reducción de los cultivos anuales
15 dic	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP15, el desafío de proteger la biodiversidad
15 dic	ECOSISTEMAS La carreta delante de los bueyes: Incrementando los costos de un proceso de evaluación

14 dic	FINANCIAMIENTO "Ley de la Naturaleza" para Chile: poner el financiamiento donde se han puesto las palabras
14 dic	ECONOMIA CIRCULAR Vuelta al destino con Desierto Circular
13 dic	ECOSISTEMAS Ecosistemas y biorremediación
12 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Cambio climático: desafío faraónico
12 dic	Energías renovables: No nos conformemos
09 dic	EDUCACIÓN AMBIENTAL ¿Por qué necesitamos escuelas más verdes?
08 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Contra el caos climático, debemos contar los carbonos
07 dic	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Generar ciudades más sustentables
05 dic	CAMBIO CLIMÁTICO Reacción negativa de las empresas ante compromisos de cero emisiones netas
05 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Ya somos 8 mil millones ¿Y ahora qué? EL DÍNAMO Opinión (eldinamo.cl)
05 dic	ECOSISTEMAS Plantemos quillay
05 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA <u>Día Mundial del Suelo y su gestión sostenible</u>
02 dic	MIGRACIÓN CLIMÁTICA Migración: la urgencia de una mayor cooperaciónadas%20por%20conflictos.
02 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Directorios y sostenibilidad

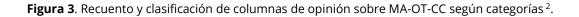
O1 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Salud mental, equipos de emergencia y desastres
O1 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Diálogos para la sostenibilidad y la gobernabilidad
O1 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA <u>Viviendo y gobernando la crisis climática</u>
O1	CAMBIO CLIMÁTICO Hace calor, ¿y qué hacemos ahora? - CIPER Chile
O1 dic	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Las empresas como catalizadoras de cambios sostenibles
29 nov	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Sobre las polémicas parecelaciones rurales
29 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES TPP-11: Potencial amenaza para la soberanía hídrico-ambiental
28 nov	EDUCACIÓN AMBIENTAL La educación con la naturaleza: caminos hacia la educación integral
28 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES Encuentro anual de la COP necesita renovarse
28 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA <u>Una mejor gobernanza para los mares y costas de Chile « Diario y Radio</u> <u>Universidad Chile (uchile.cl)</u>
27 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES Claves de la COP 27 EL DÍNAMO Opinión (eldinamo.cl)
25 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Un territorio para 8 mil millones
25 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES La COP27, entre la inercia y la necesidad de transición
25 nov	CAMBIO CLIMÁTICO Olas de calor más frecuentes

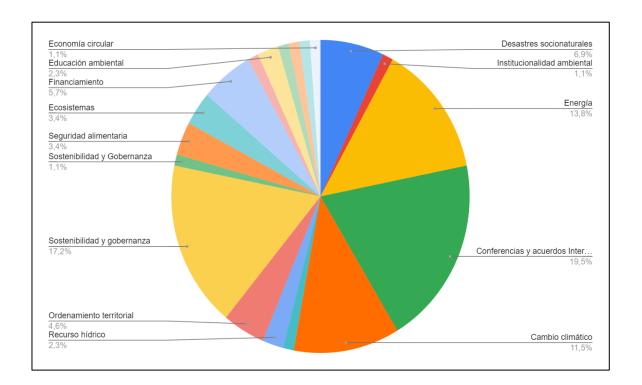
25 nov	ENERGÍA Los avances del proyecto de electromovilidad
24 nov	CAMBIO CLIMÁTICO La lucha contra el cambio climático requiere un nuevo rol del Estado
23 nov	RECURSO HÍDRICO Crisis hídrica: no hay peor ciego que el que no quiere ver
22 nov	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Habitar y compartir una nueva ruralidad EL DÍNAMO Opinión (eldinamo.cl)
21 nov	ENERGÍA ¿Qué nos falta para ser una potencia en hidrógeno verde?.
21 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27: decisiones basadas en evidencia - La Tercera
20 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Una lógica de suma cero
19 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27 y el llamado urgente a tener empresas más transparentes
19 nov	FINANCIAMIENTO Parques Nacionales nuevamente cerrados
17 nov	ENERGÍA Desarrollo productivo y transición verde
16 nov	FINANCIAMIENTO Las brechas financieras de la gestión de las Áreas Silvestres Protegidas
15 nov	ENERGÍA Hidrógeno verde en Chile: una oportunidad para un nuevo modelo de desarrollo0millones%2C%20respectivamente.
15 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27: el momento de hacerse cargo de las pérdidas y daños
15 nov	FINANCIAMIENTO Dependencia y vulnerabilidad del financiamiento de las áreas protegidas en Chile « Diario y Radio Universidad Chile (uchile.cl)

15 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA ¿Qué está pasando con el Programa "HuellaChile"?
14 nov	ENERGÍA Hidrógeno verde: aliado de Chile para un desarrollo verde y sostenible
13 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA El octavo censo agropecuario y forestal
12 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Nuevo estándar ambiental para la industria salmonera
12 nov	ECOLOGISMO El disfraz verde y la otra ecología.
12 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27 y su cuento del lobo
12 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Si tan pocos chilenos han oído sobre la Ley REP ¿cómo esperamos tener éxito el primer año? EL DÍNAMO Opinión (eldinamo.cl)
11 nov	SEGURIDAD ALIMENTARIA La sequía avanza, pero la batalla no se detiene EL DÍNAMO Opinión (eldinamo.cl)
10 nov	SEGURIDAD ALIMENTARIA Rusia: ¿Responsable de una Crisis Alimentaria Mundial? « Diario y Radio Universidad Chile (uchile.cl)
09 nov	FINANCIAMIENTO Más parque Nacional, pero menos recursos para su conservación
09 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27: una agenda imprescindible.
09 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27: cooperar o morir
09 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES Protección de los océanos en la COP

08 nov	ENERGÍA En ruta a las descarbonización: sin prisa, pero sin pausa
07 nov	CAMBIO CLIMÁTICO No hay necesidad de derrotismo sobre el cambio climático
04 nov	ENERGÍA Al mal tiempo, diversificación energética
04 nov	CONFERENCIAS Y ACUERDOS INTERNACIONALES COP27: ¿Vaso medio lleno o vacío? - La Tercera
02 nov	ECONOMÍA CIRCULAR La economía circular requiere de un compromiso corporativo, colaboración y métricas
02 nov	ENERGÍA Requisitos para avanzar en electromovilidad y una transición energética justa
01 nov	CAMBIO CLIMÁTICO <u>Vivir en crisis climática</u>
01 nov	SOSTENIBILIDAD Y GOBERNANZA Ley Apícola

Para este cuarto boletín se recopilaron un total de **89** columnas de opinión sobre MA-OT-CC, un **9,18%** de columnas menos que el boletín anterior. A diferencia del bimestre agosto-septiembre, el foco de las columnas de opinión en los meses de octubre y diciembre fue las "Conferencias y acuerdos internacionales (**19,5%**)", mientras que en segundo lugar se opinó respecto a "Sostenibilidad y gobernanza (**17,2%**)" (**Ver Figura 3**). En tercer lugar, se opinó respecto a "energía (**13,6%**)". Se resalta que el "cambio climático" fue desplazado de la primera a la cuarta posición respecto al boletín anterior. También, destaca la ausencia de columnas de opinión sobre MA-OT-CC que hicieran referencia al proceso constituyente.





 $^{^{\}rm 2}$ Cada una de las categorías fue definida a posteriori.

Actividad Legislativa

En esta sección se sintetiza la actividad legislativa en el Senado y en la Cámara de Diputadas y Diputados según las temáticas de interés para este boletín.

1. Senado

En lo que respecta al Senado, se hizo seguimiento de dos comisiones: a) Comisión Permanente de Medio Ambiente y Bienes Nacionales, y b) Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía

1.1. Comisión Permanente de Medio Ambiente y Bienes Nacionales

Fecha	N° sesión	Materias	Invitados
04 oct	<u>34</u>	1. Se inició el estudio y votación de las indicaciones presentadas al proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica la ley N° 21.202, para agregar mecanismos de participación directa en las solicitudes de reconocimiento de la calidad de humedal	Del Ministerio de Vivienda y Urbanismo: El jefe del Departamento de Planificación y la asesora legislativa. Del Ministerio del Madia Archiverto.
		urbano. Como resultado el proyecto fue aprobado en particular y pasó a la Comisión de Hacienda.	Del Ministerio del Medio Ambiente: Asesores legislativos.
11 oct	<u>35</u>	1. Con el objeto de tratar la situación de los trabajadores de la Empresa Nova Austral S.A. de la comuna de Porvenir, sobre los posibles perjuicios de	1. De la Municipalidad de Porvenir: El alcalde.
		carácter social que ocasionaría la situación judicial que enfrenta la mencionada empresa debido a incumplimientos de carácter medioambiental, se escuchó al alcalde de la comuna de Porvenir y a los representantes de los trabajadores de la empresa en cuestión, quienes expusieron las problemáticas que les afectan.	De la Empresa Nova Austral: El presidente del Sindicato de Trabajadores de Centros de Cultivos; la presidenta del Sindicato de Trabajadores; la secretaria del Sindicato de Trabajadores N° 1 y el tesorero del Sindicato de Trabajadores N° 2.
17 oct	<u>36</u>	1. Con el objeto de analizar los posibles perjuicios de carácter económico y social en relación con el procedimiento sancionatorio iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente en contra de la empresa Nova Austral S.A., en la comuna de Porvenir, la comisión recibió al Subsecretario de Pesca y al Superintendente del Medio Ambiente, quienes expusieron sobre el tema de la referencia.	De la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura: El subsecretario; el asesor legislativo; y un abogado. De la Superintendencia del Medio Ambiente: El superintendente; el jefe de gabinete. Representantes de los Sindicatos de Trabajadores de la Empresa Nova
	•		Austral S.A.
18 oct	<u>37</u>	1. En torno al proyecto de ley, en primer trámite constitucional, sobre protección de las rompientes de las olas para la práctica del surf, La comisión recibió a los representantes de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante, quienes expusieron sobre	1. De la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante: El director general; y el director de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático; el jefe del

el proyecto de ley de la referencia.

2. En torno al proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que modifica la ley N°19.300, para reconocer expresamente al olor como agente contaminante, la comisión escuchó a los representantes del Ministerio del Medio Ambiente quienes expusieron sus planteamientos sobre el proyecto de ley en estudio. Como resultado se acordó conformar un grupo de trabajo para evaluar el proyecto.

Departamento de Borde Costero, y el jefe de Deportes Náuticos.

2. De la División de Calidad del Aire: el jefe del Departamento Ruido, Lumínica y Olores; la jefa de la sección de Olores; y los asesores legislativos.

24 oct

- 1. En relación con el proyecto de ley, en segundo trámite constitucional, que sistematiza los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, modifica diversos cuerpos legales que tipifican delitos contra el orden socioeconómico, y adecua las penas aplicables a todos ellos. (Boletines N°s 13.204-07 y 13.205-07, refundidos), se escuchó la exposición de la investigadora y abogada del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, señora Ximena Insunza.
- 1. Del Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile: La investigadora y académica, señora Ximena Insunza.

2. En torno al proyecto de ley, sobre la protección de las rompientes de las olas para la práctica del surf, la comisión inició la votación de las indicaciones presentadas.

07

<u>39</u>

38

- 1. Se escucharon los planteamientos del Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción de la Pontificia Universidad Católica y de la Asociación Chilena de Gastronomía, sobre eventuales deficiencias en la aplicación de la ley N° 21.368, que regula la entrega de plásticos de un solo uso.
- 2. La comisión inició el estudio del proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que obliga a las instituciones financieras a informar sobre el impacto ambiental de sus inversiones.
- 1. De la Asociación chilena de Gastronomía: El Presidente; dos abogados.

De la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile: La Directora Ejecutiva GreenLab Dictuc; el Director de GreenLab UC. 2. Del Ministerio del Medio Ambiente: La Jefa de la División Jurídica. De la Comisión para el Mercado Financiero: La Presidenta; el Director General de Regulación de Conducta de Mercado; el asesor de asuntos corporativos.

21 nov

<u>40</u>

1. Se trataron los planteamientos efectuados por el Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción de la Universidad Católica, de la Asociación Chilena de Gastronomía y del Estudio Quiroz y Asociados, sobre eventuales deficiencias en la aplicación de la ley N° 21.368, que regula la entrega de plásticos de un solo uso.

Del Ministerio del Medio Ambiente: El Jefe de la Oficina de Economía Circular; una profesional, y un asesor legislativo,

De la Fundación Oceana: La Directora Jurídica, y un Investigador Científico. De la Asociación chilena de Gastronomía: dos Abogados. De la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile: La Directora Ejecutiva GreenLab Dictuc, y el Director de GreenLab UC.

28 nov

- <u>41</u>
- 1. Se trató la participación de Chile en la COP 27, los acuerdos y compromisos contraídos, la evaluación de la Conferencia y las materias a las que habría que efectuar seguimiento.
- 2. Se trataron las razones por las cuales no se ha concretado la evaluación ambiental de importantes proyectos que implican una cuantiosa inversión para el país; las razones de esta demora, señalando, a la vez, las alternativas consideradas para acelerar su tramitación.
- 1. Del Ministerio del Medio Ambiente: La Ministra, y dos asesores legislativos.
- Del Ministerio del Medio Ambiente:
 La Ministra, y dos asesores
 legislativos.

Del Servicio de Evaluación Ambiental: La Directora Ejecutiva, y el jefe de gabinete de la Directora.

29 nov

- <u>42</u>
- Se conoció la opinión de diferentes entidades gremiales en relación con el proceso de evaluación ambiental de proyectos o actividades del sector que representan.
- 1. De la ONG Fima Chile: El Director Ejecutivo.

De la Confederación de la Producción y del Comercio: La Presidenta de la Comisión de Desarrollo Sustentable y Cambio Climático.

De la Sociedad de Fomento Fabril: El Director Ejecutivo del Centro de Medioambiente y Energía.

Del Consejo Minero: El Presidente Ejecutivo, y el Gerente General.

13 dic

 La comisión continuó con el estudio del proyecto de ley, en primer trámite constitucional, sobre protección de las rompientes de las olas para la práctica del surf.
 Se acordó retomar la votación de las indicaciones en una próxima oportunidad.

Sin invitados.

20 dic

<u>44</u>

<u>43</u>

- 1. La comisión recibió en audiencia a la Ministra de Bienes Nacionales, señora Javiera Toro, quien se refirió a las siguientes materias: 1.- a) Estado de avance en la "Redistribución de Suelo para Vivienda y Ciudad", b) Estado de avance en la elaboración de un anteproyecto relativo a nueva Ley de Costas.
- Del Ministerio de Bienes Nacionales: La Ministra, y sus asesores legislativos.
- 2. Se trató el proyecto de ley, en primer trámite constitucional, que modifica el Decreto Ley N° 1939, de 1977, sobre normas de adquisición, administración y disposición de bienes del Estado, con el objeto de que se informe sobre la situación de los bienes destinados que se indican.
- 3. Se abordó el proyecto de ley que modifica la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en materia de protección de zonas costeras.

1.2. Comisión Especial sobre Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía

Fecha	N° sesión	Materias	Invitados
05 oct	<u>20</u>	1. En torno al proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, la Comisión escuchó la exposición de los invitados respecto de las indicaciones formuladas al proyecto.	Del Ministerio del Medio Ambiente: una asesora experta en aguas. Del Ministerio de Agricultura: el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego.
12 oct	<u>21</u>	1. En relación al proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, se inició el estudio de las indicaciones formuladas, en lo referido a objeto de la ley, instrumentos de promoción, educación, instrumentos de fomento y financiamiento.	Sin invitados.
19 oct	22	1. Respecto al proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, se continuó el estudio de las indicaciones formuladas, en lo referido a eficiencia hídrica en el sector público, indicadores y certificación de eficiencia hídrica, protección de cauce natural y aprovechamiento de aguas lluvias.	Sin invitados.
16 nov	23	1. En cuanto al proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, se continuó el estudio de las indicaciones formuladas, en lo referido a aprovechamiento de aguas lluvias, modificaciones a la ley N° 19.300 y eficiencia hídrica en aguas subterráneas.	Sin invitados.
30 nov	<u>24</u>	1. Se recibió información sobre el contenido del reglamento de la ley N° 21.075, que regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises (actualmente en trámite de toma de razón en la Contraloría General de la República).	Del Ministerio de Salud: La Jefa de la División Jurídica, y la profesional del Departamento de Salud Ambiental de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción de la Subsecretaría de Salud Pública.
21 dic	<u>25</u>	1. En cuanto al proyecto de ley que establece normas de eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático, la Comisión concluyó la discusión en particular, conociendo las indicaciones relativas al Plan Nacional de Eficiencia Hídrica. El proyecto pasa a la comisión de Hacienda.	Sin invitados.

2. Cámara de Diputadas y Diputados

En lo que respecta a la Cámara de Diputadas y Diputados, se hizo seguimiento de dos comisiones: a) Comisión Permanente de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y b) Comisión Permanente de Recursos Hídricos y Desertificación.

2.1. Comisión Permanente de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Fecha	N° sesión	Materias	Invitados
03 oct	26	1. Se recibió a la directora de la Fundación Terram, para que diera a conocer la situación de las concesiones de salmonicultura que no se han caducado y su denuncia en la Contraloría.	Sin invitados
		2. Se recibió a representante del Movimiento interregional en defensa de los territorios: Colina - El Melón - Lampa - Til Til - Putaendo - Catemu - Lo Barnechea y Los Andes, Movimiento No-Anglo, a fin de exponer sobre proyecto Los Bronces Integrados.	
		3. Se recibió a la Coordinadora de la campaña ciudadana Queremos Parque, señora Pilar Valenzuela, a fin de exponer sobre la necesidad de crear un parque en la Región Metropolitana.	
05 oct	27	1. Se continuó la discusión y votación en general del proyecto de ley que previene y sanciona el ecoblanqueo o lavado verde de imagen (Boletín N° 15.044-12).	Del Ministerio del Medio Ambiente: la Ministra del Medio Ambiente.
		2. Se continuó la discusión y votación en general del proyecto de ley que modifica el Código Penal para tipificar el delito de faenamiento, distribución y comercialización de carnes provenientes de mascotas o animales de compañía (Boletín N°14.934-25).	2. De ONG Vegetarianos: El director legal.
12 oct	28	1. Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que modifica el Código Civil para reconocer a los animales como seres sintientes (Boletín 14.993-12).	Sin invitados.
		2. Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que regula el proceso de transición socioecológica justa hacia la carbono neutralidad, y modifica al efecto la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (Boletín 15.147-12)	
17 oct	29	1. Se conoció sobre el proyecto Cantera Puzolana Melipilla, que tiene por objetivo la extracción a rajo abierto de puzolana desde el sector denominado Culiprán, perteneciente a la comuna de Melipilla en la Región Metropolitana.	1 A la señora María Gioconda Coray Jaraquemada. - Al concejal señor
		2. Se recibió a la Asociación Gremial Chilena de Gastronomía, a fin de presentar el estudio "Antecedentes de Impactos Ambientales de Limitación de Entrega de Productos de un Solo Uso", realizado por DICTUC S.A., a objeto de contribuir con antecedentes y resultados de estudios de interés que permitan fortalecer la legislación ambiental vigente.	Oscar Armando Rojas Gallardo. - A la representante de Junta de Vecinos, señora Gema Isabel Morales Merlín.
19 oct	30	1. Se continuó la discusión y votación particular del proyecto de ley que modifica el Código Civil para reconocer a los animales como seres sintientes (Boletín 14.993-12).	Sin invitados.

		2. Se continuó la discusión y votación particular del proyecto de ley que regula el proceso de transición socioecológica justa hacia la carbono neutralidad, y modifica al efecto la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (Boletín 15.147-12)	
24 oct	31	 Se conoció sobre una futura zona de sacrificio en la comuna de Diego de Almagro. Se recibió a los Sindicatos de Trabajadores Anglo American Proyecto Minero Los Bronces, para presentar su posición sobre las repercusiones ambientales, económicas, sociales y laborales de la denegación por parte de la autoridad ambiental del proyecto de continuidad operacional de la mina Los Bronces Integrado, de propiedad de la compañía minera Anglo American. 	1. A los señores Javier Castillo y Gabriel Manquez.
26 oct	32	 Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que previene y sanciona el ecoblanqueo o lavado verde de imagen (Boletín N° 15.044-12). Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que modifica el Código Penal para tipificar el delito de faenamiento, distribución y comercialización de carnes provenientes de mascotas o animales de compañía (Boletín N°14.934-25). 	
09 nov	33	 Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que previene y sanciona el ecoblanqueo o lavado verde de imagen (Boletín N° 15.044-12). Se inició la discusión y votación particular del proyecto de ley que modifica el Código Penal para tipificar el delito de faenamiento, distribución y comercialización de carnes provenientes de mascotas o animales de compañía (Boletín N°14.934-25). 	Sin invitados.
23 nov	34	 Se continuó la tramitación del proyecto, en primer trámite constitucional y primero reglamentario, que regula los cambios de uso de suelo y los actos administrativos y obras de subdivisión, urbanización y edificación de terrenos afectados por incendios forestales (boletines N° 13.967-12, 14.017-12 y 14.023-12, refundidos). Se continuó la discusión y votación particular del proyecto de ley que previene y sanciona el ecoblanqueo o lavado verde de imagen (Boletín N° 15.044-12). 	Al diputado Diego Ibáñez Cotroneo.

2.2. Comisión Permanente de Recursos Hídricos y Desertificación

Fecha	N°	Materias	Invitados	
-r cena	sesión			
19 oct	21	1. Se conoció el plan de inversiones en infraestructura hídrica de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, considerando los recursos asignados para el presupuesto del año 2023.	El Director (s) de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.	
26 oct 22		1. Se conoció el plan de inversiones en infraestructura hídrica de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, considerando los recursos asignados para el presupuesto del año 2023.	1. El Director (s) de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.	
		2. Se conoció la situación hídrica de la Región de Valparaíso.	 El Presidente de la Comisión de Recursos Hídrica del Consejo Regional de Valparaíso. 	
09 nov	23	1. Se conoció la implementación de las medidas del Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa, en especial lo relativo a los consejos de cuencas pilotos en cada región,	1. El Director General de Aguas.	
		durante el presente año y el año próximo considerando los recursos asignados en la Ley de Presupuestos del sector público 2023.	2. Los Miembros Nacionales de APR de Chile, señores Rufino Hevia y Ramiro Castillo.	
		2. La comisión se pronunció respecto del proyecto de ley que "Modifica la ley N° 20.998, que regula los Servicios Sanitarios Rurales, con la finalidad de flexibilizar sus requisitos y plazos de implementación" (boletín N° 15.364-09), actualmente en el Senado.		
23 nov	24	1. Se inició el estudio del proyecto de ley que "Modifica la ley N° 20.998, que regula los Servicios Sanitarios Rurales, con la finalidad de flexibilizar sus requisitos y plazos de implementación", en segundo trámite constitucional y primero reglamentario (boletín N° 15.364-09).	El Ministro de Obras Públicas.	
30 nov	25	1. La comisión se pronunció sobre la reclamación interpuesta en contra del Presidente de la Comisión.	2. El Director General de Aguas, y la Jefa de Fiscalización.	
		2 Se conocieron los lineamientos generales del anteproyecto de ley sobre fiscalización y del estado en que se encuentra.	. ISCAILLAGIOTI.	
14 dic	26	1. Se procedió a la elección de Presidente o Presidenta de la comisión, de acuerdo al artículo 241 del Reglamento de la Cámara de Diputados.	Sin invitados.	
		2. Se intercambiaron opiniones sobre la agenda de trabajo de la Comisión.		
21 dic	27	La comisión procedió a la votación de los siguientes proyectos de ley:	2. La señora Leticia Ramírez, representante de la Mesa Rural Campesina.	
		a. Establece la desalinización del agua de mar para su uso en		

proceso productivos mineros, Boletín Nº 9.185-8.

- b. Modifica el Código de Minería en materia de uso de agua en faenas mineras, Boletín 10.038-8.
- c. Modifica la ley General de Servicios Sanitarios, en el sentido de privilegiar la disposición de aguas servidas tratadas, para usos en actividades agrícolas y mineras, Boletín N° 9.779-33.
- d. Modifica el Código de Aguas, en materia de exigencias para las obras de aprovechamiento de aguas subterráneas y monto de las multas aplicables, Boletín 10.854-33.
- e. Modifica el Código de Aguas en materia de singularización de los derechos de aprovechamiento en los actos o contratos, y del traslado de su ejercicio, Boletín 12.168-33.
- f. Modifica el Código de Aguas en materia de gestión integrada de las cuencas u hoyas hidrográficas y de corporaciones gestoras bajo el modelo de Federaciones de Juntas de Vigilancia, Boletín 12.168-33.
- g. Modifica el Código de Aguas para limitar el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas en regiones en que existan comunas afectas a decreto de escasez hídrica, Boletín N° 13.266-33.
- 2. Se recibió en audiencia a la señora Leticia Ramírez, representante de la Mesa Rural Campesina, para que se refiera al Catastro Nacional de Aguas.
- 3. Se recibió en audiencia al Presidente del Directorio de la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua, señor Javier Crasemann para que se refiera a las dificultades derivadas de la grave situación hídrica de la zona.
- 4. Se recibió en audiencia al Presidente del Directorio de la Junta de Vigilancia de la Segunda Sección del Río Aconcagua, señor Mirko Yakasovic para que se refiera a las dificultades derivadas de la grave situación hídrica de la zona.
- 5. Se procedió a la elección de Presidente o Presidenta de la Comisión, de acuerdo al artículo 241 del Reglamento de la Cámara de Diputados.
- 6. Se intercambiaron opiniones sobre la agenda de trabajo de la Comisión.

- 3. El Presidente del Directorio de la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua, señor Javier Crasemann.
- 4. El Presidente del Directorio de la Junta de Vigilancia de la Segunda Sección del Río Aconcagua, señor Mirko Yakasovic.

Marco Normativo

En el periodo abordado por el presente boletín se ha publicado en el Diario Oficial los siguientes decretos y resoluciones:

Número y nombre	Publicación	Resumen
Resolución número 9, de 2022 Declara zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Laguna Lagunillas, ubicado en la Región de Tarapacá	02 de noviembre de 2022	Esta resolución tiene por objeto declarar como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Laguna Lagunillas, en la Región de Tarapacá. Como consecuencia, en esta zona no se podrán constituir nuevos derechos de aprovechamiento. Junto con ello, se deberá prohibir cualquier nueva explotación de derechos o de aquella parte de ellos que no se hubiese explotado con anterioridad a esta declaración. Por otra parte, se resuelve ordenar a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas concedidos en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Laguna Lagunillas, a instalar y mantener un sistema de medición de caudales y volúmenes extraídos, de control de niveles freáticos y un sistema de transmisión de la información que se obtenga. Los titulares, por sí o por medio de su comunidad de aguas subterráneas, deberán transmitir la información que recaben a la Dirección General de
		Aguas. Quienes incumplan estas obligaciones podrán ser sancionados conforme a lo dispuesto en el Código de Aguas.
Resolución exenta número 2.600, de 2022 Establece alcance y aplicabilidad del artículo 56° bis del Código de Aguas	02 de noviembre de 2022	Resuelve definir para efectos de interpretar el inciso 1° del artículo 56° bis del Código de Aguas, una serie de conceptos y expresiones: a) aguas halladas; b) concesionaria minera; c) labores de exploración minera, d) labores de explotación minera; e) en la medida que sean necesarias; f) aguas sobrantes; g) usos distintos; h) peligro, i) grave afectación de derechos de terceros, j) limitar uso; k) pequeña minería o minería artesanal.
		También, establece una serie de alcances para la correcta aplicación de lo dispuesto en el artículo 56 bis del Código de Aguas.
		Por otra parte, define que a la DGA, le corresponde fiscalizar a lo menos que la concesionaria minera que realice un hallazgo de aguas durante las labores de exploración y explotación minera cumpla con: a) la obligación de informar dentro de los 90 días corridos desde el hallazgo, o antes de cumplirse quince meses contados desde la entrada en vigencia de la Ley 21.435 en conformidad al artículo transitorio 8° del Código de Aguas; b) el deber de informar la ubicación y volumen por unidad de tiempo de las aguas captadas y/o informar correctamente las actividades que justifican la necesidad de usar dichas aguas, de acuerdo a las instrucciones entregadas por Servicio; c) con lo ordenado en la resolución que limita el uso de las aguas halladas por constatarse alguna de las causales mencionadas en el inciso 2° del artículo 56° bis del Código de Aguas, esto es, la afectación a la sustentabilidad de los acuíferos o derechos de terceros.
		Además, señala que una vez que la concesionaria minera entregue la información referida en el inciso primero del artículo 56 bis y en esta resolución, la DGA podrá requerir las aclaraciones o complementos necesarios para pronunciarse respecto a dicha información, mediante resolución fundada.
Resolución exenta número 2.682, de 2022 Determina las	02 de noviembre de 2022	Esta resolución determina que el cumplimiento de la obligación de informar sobre las aguas que se captan al amparo del artículo 56 bis inciso primero de

periodicidad en que se deberá entregar la información referida al artículo 56 bis del Código de Aguas concesionaria minera deberá ingresar, en formato digital, en la Oficina de Partes regional o provincial, un informe elaborado y firmado por el o la titular de la concesión minera o por su representante legal, en su caso, y dirigido a la Dirección General de Aguas; b) Acompañar el poder para representar el concesionario minero; los antecedentes legales de la persona jurídica, cuando corresponda; copia de inscripción con vigencia de la sentencia constitutiva de la concesión minera; la/las Resoluciones de Calificación Ambiental asociadas a la concesión minera respectiva, faena o proyecto vinculadas con las aguas halladas; plano y layout georreferenciado de las instalaciones de la faena, identificando los puntos de alumbramiento de las aguas halladas; plano que identifique todas las fuentes de agua con que se abastezca la faena; estudio hidrogeológico, el que no será solicitado en el caso de la pequeña minería y minería artesanal.

Por otra parte, la resolución determina las formas, requisitos y periodicidad en que deberá entregarse la información señalada en inciso tercero del artículo 56 bis del Código de Aguas, lo que en resumidas cuentas, incluye: a) el registro de la obra en el software DGA de monitoreo de extracciones efectivas (M.E.E.); b) instalación de sistema de medición; c) instalación de sistema de transmisión al software DGA de monitoreo de extracciones efectivas; d) detalle de los datos que deben ser remitodos/ingresados al software DGA de monitoreo de extracciones efectivas; e) niveles de exigencia; f) plazos para la instalación del sistema de medición, así como para remitir la información al software DGA; g) plan de mantención y protección de los sistemas; h) información relativa a las fallas de los sistemas y plazos al efecto.

Decreto número 30, de 2019.-Modifica artículos 40, 39 y 36 de los decretos supremos Nos. 47, 48 y 49 de 2015, respectivamente 03 de noviembre de 2022

Este decreto tiene por propósito introducir modificaciones al DS Nº 47, de 28 de octubre de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que estableció el Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno, al DS Nº 48, de 28 de octubre de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que estableció el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo y al DS Nº 49, del 28 de octubre de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que estableció el Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule.

<u>Ley número 21.499</u>.- Regula los biocombustibles sólidos

04 de noviembre de 2022 De acuerdo con la presente ley, todo biocombustible sólido que se comercialice en el país debe cumplir con especificaciones técnicas mínimas de calidad.

La ley determina que el Ministerio de Energía, establecerá mediante resolución exenta, las especificaciones técnicas mínimas de calidad y la métrica que deberán cumplir los biocombustibles sólidos como requisito para su comercialización, en atención al uso que se les dé. Estas especificaciones tendrán por finalidad que los biocombustibles sólidos provean energía térmica de forma eficiente y limpia.

Se define también que un reglamento expedido por el Ministerio de Energía, y que será suscrito además por los ministros de Agricultura y de Transportes y Telecomunicaciones, establecerá el procedimiento de dictación de las especificaciones técnicas y las demás normas necesarias para la implementación y ejecución de los preceptos establecidos en esta ley.

Por otra parte, la ley establece el conjunto de obligaciones de los actores del mercado de biocombustibles sólidos, entre ellas: a) obligación de registro; b) obligación de certificación; c) obligación de los conductores de vehículos motorizados categorizados como mayores; d) prohibición de comercializar leña que presenta contaminación por sustancias químicas de cualquier tipo que sean nocivas para el medioambiente; e) prohibición de comercializar biocombustibles sólidos que no provengan de un Centro de Procesamiento de Biomasa certificado o de un comercializador inscrito.

Además, le otorga a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, la potestad de fiscalizar y sancionar las infracciones a la ley.

La ley establece que el Ministerio de Energía debe elaborar cada 5 años un

Plan Nacional para la Modernización del Mercado de los Biocombustibles Sólidos, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y las instituciones y organismos que tengan competencia normativa de fiscalización o ejecución en materias que inciden en el mercado de biocombustibles sólidos. Seguidamente, detalla las materias a contener en este plan, el cuál deberá elaborarse considerando un proceso de participación ciudadana.

Decreto número 133, de 2022.- Declara zona de escasez hídrica a la provincia de Petorca, Región de Valparaíso 08 de noviembre de 2022 Este decreto tiene por propósito declarar Zona de Escasez Hídrica por el período de un año, a contar del 12 de agosto de 2022, a la provincia de Petorca, Región de Valparaíso.

Esto se realiza con el objeto de reducir al mínimo los daños generales, derivados de la sequía, especialmente para garantizar el consumo humano, saneamiento o el uso doméstico de subsistencia, de conformidad a lo dispuesto en el Código de Aguas.

A consecuencia de la declaración, la DGA podrá exigir, a la o las Juntas de Vigilancia respectivas, la presentación de un acuerdo de redistribución, dentro del plazo de 15 días corridos contado desde la declaratoria de escasez.

Además, la DGA podrá autorizar extracciones de aguas superficiales o subterráneas destinadas con preferencia a los usos de consumo humano, saneamiento o el uso doméstico de subsistencia y la ejecución de las obras en los cauces necesarias para ello, desde cualquier punto, sin necesidad de constituir DAA, sin sujeción a las normas establecidas en el Código de Aguas. Las autorizaciones que se otorguen en virtud de este inciso estarán vigentes mientras esté en vigor el presente decreto de escasez hídrica respectivo.

Por último, esta declaración de zona de escasez hídrica no será aplicable a las aguas acumuladas en embalses particulares.

Decreto número 139, de 2022.- Declara zona de escasez hídrica a las comunas de Colina y Tiltil, en la provincia de Chacabuco, Región Metropolitana de Santiago 08 de noviembre de 2022 Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 25 de agosto de 2022, a las comunas de Colina y Til Til, en la provincia de Chacabuco, Región Metropolitana de Santiago.

El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.

Decreto número 160, de 2022.- Declara zona de escasez hídrica a las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, Región Metropolitana de Santiago 08 de noviembre de 2022 Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 22 de septiembre de 2022, a las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, Región Metropolitana de Santiago.

El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.

Decreto número 161, de 2022.- Declara zona de escasez hídrica a las comunas de Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante y El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana de Santiago 08 de noviembre de 2022 Este decreto tiene por propósito zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 23 de septiembre de 2022, a las comunas de Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante y El Monte, provincia de Talagante, Región Metropolitana de Santiago.

El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.

Resolución exenta número 1.205, de 2022.- Reconoce, por solicitud municipal, Humedal Urbano Porvenir 08 de noviembre de 2022 Resolución emitida por el Ministerio del Medio Ambiente que, en virtud de lo establecido por la ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el fin de proteger los humedales urbanos, reconoce por solicitud municipal, es decir, por oficio alcaldicio de la llustre Municipalidad de Porvenir, el carácter de humedal urbano ubicado totalmente en el límite urbano de la comuna de Porvenir, Región de Magallanes.

El humedal en un inicio comprendía una superficie de 3,59 hectáreas, que tras análisis técnicos se aumentó el área a declarar, contemplando un total aproximado de 3,6 hectáreas.

Este ecosistema corresponde a un humedal natural, palustre de tipo vega con un espejo de agua de carácter permanente.

Decreto número 234, de 2022.- Promulga el Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto: Elaboración de un Marco Fiscal para la Medición del Gasto en Cambio Climático Nacional, tanto público como privado, en el Marco de las Contribuciones Nacionales Determinadas y sus Revisiones Sustantivas Nos. 1 y 2

11 de noviembre de 2022

Este decreto tiene por objeto promulgar el Acuerdo entre el Gobierno de la República de Chile y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto: "Elaboración de un marco fiscal para la medición del gasto en cambio climático nacional, tanto público como privado, en el marco de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC)", suscrito en Santiago, República de Chile, el 20 de agosto y 16 de septiembre de 2019; y sus Revisiones Sustantivas N°s. 1 y 2, firmadas entre ambas Partes, en Santiago, República de Chile, el 13 y 29 de julio de 2021 y el 16 de junio y 15 de julio de 2022, respectivamente.

2022.- Promulga la Revisión Sustantiva Nº 1 del Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto: Implementación de una Estrategia de Gestión

Integrada de Residuos Sólidos

Domiciliarios en la provincia

de Chiloé

Decreto número 245, de

11 de noviembre de 2022

Este decreto tiene por objeto promulgar el Acuerdo entre el Gobierno de la República de Chile y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre la Revisión Sustantiva Nº 1 del Acuerdo, suscrito entre ambas Partes, sobre el Proyecto: "Implementación de una estrategia de gestión integrada de residuos sólidos domiciliarios en la provincia de Chiloé", suscrito en Santiago, República de Chile, el 11 y 26 de agosto de 2022.

La misión del proyecto es instalar mecanismos, herramientas y capacidades para promover la economía circular desde los distintos actores de la provincia de Chiloé, disminuyendo progresivamente el volumen total de residuos sólidos domiciliarios (RSD) destinados a disposición final, así como la emisión de gases de efecto invernadero.

Decreto número 249, de 2022.- Promulga la Revisión Sustantiva Nº 1 del Acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre el Proyecto: Fortalecimiento Institucional de la Unidad Ozono del Ministerio del Medio Ambiente

11 de noviembre de 2022

Este decreto tiene por objeto promulgar el acuerdo entre el Gobierno de la República de Chile y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo sobre la Revisión Sustantiva Nº 1 del Acuerdo, suscrito entre ambas Partes, sobre el Proyecto: "Fortalecimiento Institucional de la Unidad Ozono del Ministerio del Medio Ambiente", firmado en Santiago, República de Chile, el 8 de junio y el 14 de julio de 2022.

<u>Decreto número 58, de 2022</u>.-Crea Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa

16 de noviembre de 2022

Mediante este decreto se crea un Comité Asesor Presidencial denominado "Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa", que tendrá por objeto asesorar al Presidente de la República en los temas referentes a la política y transformaciones institucionales para avanzar en el proceso de transición hídrica justa.

Para el cumplimiento de su objeto, el Comité posee las siguientes funciones: a) Asesorar al Presidente de la República respecto del análisis y diseño de reformas y medidas que permitan definir el contenido y alcance de una transición hídrica justa, bajo principios de equidad, justicia ambiental, sostenibilidad y con enfoque de género; b) Servir de instancia coordinadora entre los distintos órganos de la Administración del Estado, facilitando el diálogo intersectorial; c) Proponer al Presidente de la República, la formulación coordinada de políticas, planes, programas y proyectos, así como modificaciones legales o de cualquier otro rango normativo, necesarias para llevar a cabo las medidas e iniciativas que contribuyan a una transición hídrica justa; d) Recibir de los ministerios que integran el Comité, comunicaciones y actualizaciones sobre la elaboración de iniciativas legales, reglamentarias o normativas, su grado de evolución o implementación, así como sobre cualquier otra medida que diga relación con la materia a la que se refiere el punto a); e) Solicitar y recibir información de organismos públicos y privados, necesarias para el correcto desarrollo de las labores anteriormente descritas: Crear las instancias de intercambio de información v difusión, que permitan la generación de capacidades dentro del Estado en las materias de aplicación de este Comité.

El Comité estará integrado por los siguientes seis ministros y ministras: del Medio Ambiente (preside), Obras Públicas, Energía, Agricultura, Minería, y Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Resolución exenta número
1.305, de 2022.- Reconoce, por
solicitud municipal, Humedal
Urbano Sistema de
Humedales Ovejería

18 de noviembre de 2022 Resolución emitida por el Ministerio del Medio Ambiente que, en virtud de lo establecido por la ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el fin de proteger los humedales urbanos, reconoce por solicitud municipal, es decir, por oficio alcaldicio de la llustre Municipalidad de Osorno, el carácter de humedal urbano ubicado parcialmente en el límite urbano de la comuna de Osorno, Región de Los Lagos.

El humedal en un inicio comprendía una superficie de 16,3 hectáreas, que tras análisis técnicos se aumentó el área a declarar, contemplando un total aproximado de 18,7 hectáreas.

Este ecosistema corresponde a un humedal natural, palustre, permanente, y artificial.

Ley número 21.505.-Promueve el almacenamiento de energía eléctrica y la electromovilidad 21 de noviembre de 2022 La ley introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos, para la inclusión y promoción de los sistemas de almacenamiento.

Además, establece que los vehículos eléctricos e híbridos con recarga eléctrica exterior, así como también otros calificados como cero emisiones por resolución exenta del Ministerio de Energía, cuyo año de fabricación corresponda al de la publicación de la ley, a los posteriores o al año anterior a ella, estarán exentos del pago del impuesto anual por permiso de circulación dentro del plazo de dos años contados desde el 1 de febrero posterior a la publicación de la presente ley.

Una vez cumplido el referido plazo de dos años, durante los seis años siguientes, los vehículos señalados en el párrafo anterior, pagarán un porcentaje del impuesto anual por permiso de circulación de la siguiente forma: (i) durante el tercer y cuarto año, pagarán un 25% del impuesto anual por permiso de circulación; (ii) durante el quinto y sexto año, pagarán el 50% del impuesto anual por permiso de circulación; y (iii) durante el séptimo y octavo año, pagarán el 75% del impuesto anual por permiso de circulación.

Asimismo, define que el Ministerio de Energía deberá dictar los reglamentos de qué trata la presente ley, dentro del plazo de un año contado desde su publicación en el Diario Oficial.

Por último, señala que el mayor gasto fiscal que represente la aplicación de esta ley se financiará con los recursos que se establezcan en las respectivas leyes de presupuestos del sector público.

Resolución exenta número 6.725, de 2022.- Establece disposiciones y requisitos derivados de la ley N° 21.349, que deben cumplir fabricantes, productores, formuladores, envasadores, importadores, comercializadores y distribuidores de productos fertilizantes y bioestimulantes

24 de noviembre de 2022 De acuerdo con la presente resolución, los fertilizantes y mezclas entre fertilizantes y bioestimulantes deberán declarar los siguientes elementos contaminantes: a) Arsénico (As), Cadmio (Cd), Plomo (Pb), Mercurio (Hg) expresados en mg/kg o ppm, a excepción de ureas, bioestimulantes y productos compuestos sólo por microorganismos; b) Ureas, para las cuales sólo se deberá declarar biuret en porcentaje; c) Otros contaminantes que el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) establezca por resolución.

Para el caso de fertilizantes elaborados a partir de subproductos de origen animal deberán declarar además de lo indicado en la letra a), estar libres de Escherichia coli y Salmonella spp.

En el caso de fertilizantes elaborados con residuos industriales químicos sometidos a altas temperaturas, además de declarar los contaminantes indicados en la letra a), deberán declarar: "Producto libre de dioxinas y furanos".

Resalta también que el SAG elaborará un programa de monitoreo en comercio anual para fertilizantes, el cual establecerá el número de muestras a captar por región y otros criterios que este servicio estime pertinente. La

toma de muestra de bioestimulantes será implementada una vez que entre en vigencia el Reglamento de la ley N° 21.349 y sus resoluciones complementarias o hasta que el SAG lo determine mediante resolución.

Resolución exenta número 3.020, de 2022.- Modifica Manual de Norma y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008, SIT Nº 156, de 2008, aprobado mediante resolución N°3.504 exenta, de 2008

25 de noviembre de 2022

La presente resolución exenta, resuelve reemplazar el Capítulo V, en lo referente al numeral "5.2 SOLICITUD DE TRASLADO DEL EJERCICIO DEL DERECHO DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS (VT)", del "Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008".

Resolución exenta número 3.202, de 2022.- Modifica

Manual de Norma y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008, SIT N° 156 de diciembre de 2008, aprobado mediante resolución DGA N° 3.504 exenta, de 2008, en el sentido que indica

03 de diciembre de 2022

La presente resolución exenta, resuelve reemplazar el Capítulo VI, en lo referente al numeral "6.2 Solicitud de Cambio de Punto de Captación (VPC)", del "Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos - 2008".

Extracto resolución exenta número 1.518, de 2022.-

Aprueba anteproyecto de revisión de la norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2) y lo somete a consulta pública

16 de diciembre de 2022

Esta resolución corresponde a un extracto del anteproyecto de la norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2).

El objetivo de este anteproyecto es proteger la salud de las personas de los efectos agudos y crónicos generados por la exposición a NO2 en el aire.

El anteproyecto propone que la norma primaria de calidad de aire para NO2 como concentración anual sea de 40 µg/m3N, mientras que propone que la norma de este contaminante como concentración de 1 hora sea de 200 μg/m3N.

Adicionalmente, define tres niveles que originan situaciones de emergencia ambiental, expresados como concentración de 1 hora: a) Alerta, 500-799 ug/m3N; b) Preemergencia, 800-1.399 ug/M3N; c) Emergencia, 1.400 ug/M3N o superior.

Se otorga un plazo de sesenta (60) días hábiles, contados desde la publicación de este extracto para que cualquier persona natural o jurídica pueda formular observaciones al anteproyecto. Las observaciones deberán ser fundadas y presentadas a través de la plataforma electrónica: http://consultasciudadanas.mma.gob.cl; o bien, por escrito en el Ministerio del Medio Ambiente o en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente correspondientes al domicilio del interesado/a.

Decreto número 149, de <u>2022</u>.- Declara zona de escasez hídrica a las provincias de Valparaíso, San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Marga Marga y Quillota, Región de Valparaíso, y deroga decreto Nº 66, de 2022

20 de diciembre de 2022

Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 11 de septiembre de 2022, a las provincias de Valparaíso, San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Marga Marga y Quillota, en la Región de Valparaíso.

El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.

Decreto número 174, de 2022.- Declara zona de escasez hídrica a la provincia de Curicó, Región del Maule

20 de diciembre de 2022

Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 14 de octubre de 2022, a la provincia de Curicó, Región del Maule.

El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.

Decreto número 178, de 2022 Declara zona de escasez hídrica a la comuna de Pudahuel, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago	20 de diciembre de 2022	Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 17 de octubre de 2022, a la comuna de Pudahuel, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago. El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.
Decreto número 179, de 2022 Declara zona de escasez hídrica a la comuna de Paine, provincia de Maipo, Región Metropolitana de Santiago	20 de diciembre de 2022	Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 17 de octubre de 2022, a la comuna de Paine, provincia de Maipo, Región Metropolitana de Santiago. El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.
Decreto número 180, de 2022 Declara zona de escasez hídrica a la comuna de Calera de Tango, provincia de Maipo, Región Metropolitana de Santiago	20 de diciembre de 2022	Este decreto tiene por propósito declarar zona de escasez hídrica por un período de un año, a contar del 17 de octubre de 2022, a la comuna de Calera de Tango, provincia de Maipo, Región Metropolitana de Santiago. El objeto y las consecuencias de este decreto son las mismas que fueron señaladas en el decreto 133 descrito de forma previa.
Extracto de resolución exenta número 2.555, de 2022 Aprueba las medidas de conservación y ordenamiento adoptadas por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, temporada 2022-	21 de diciembre	Mediante la presente resolución exenta, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se aprueban una serie de Medidas de Conservación y Ordenamiento para la temporada 2022-2023, las cuales fueron adoptadas por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, en la XLI Reunión de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, celebrada de manera virtual, desde el 31 de octubre al 4 de noviembre de 2022.
2023		Entre algunas de estas medidas se encuentran: 1) marcado de barcos pesqueros y artes de pesca, 2) obligaciones de las partes contratadas con respecto a las licencias y a la inspección de los barcos de su pabellón que operan en el Área de la Convención; 3) inspecciones en puertos de barcos pesqueros con cargamento de recursos vivos marinos antárticos; 4) Sistemas de Seguimiento de Barcos por satélite (VMS); 5) Sistema de Documentación de Capturas de <i>Dissostichus spp.</i> ; 6) Sistema para promover el cumplimiento de las medidas de conservación de la Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) por parte de barcos de Partes contratantes; 7) Procedimiento de evaluación del cumplmiento de la CCRVMA; 8) Notificación de los miembros que proyectan iniciar una pesquería nueva, entre otras.
Resolución exenta número 2.200, de 2022 Modifica resolución N° 2.740 exenta, de 2021, que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2022	21 de diciembre de 2022	Esta resolución modifica la R.E. Nº 2740/2021 que fija el Programa y Subprograma de fiscalización ambiental de los Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2022. La modificación apunta a reemplazar el número de procesos de fiscalización ambiental asociados al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago, los que se reducen de 689 a 210.
Resolución exenta número 2.201, de 2022 Modifica resolución N° 2.741 exenta, de 2021, que fija programa y subprogramas de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental para el año 2022	21 de diciembre de 2022	Esta resolución modifica la R.E. Nº 2741/2021 que fija el Programa y Subprograma de fiscalización ambiental de las resoluciones de calificación ambiental para el año 2022. La modificación apunta a agregar el número de informes de fiscalización ambiental asociados a los procesos de fiscalización ambiental realizados en la región de Antofagasta.
Resolución exenta número 2.207, de 2022 Dicta instrucción general sobre el	21 de diciembre de 2022	Mediante esta norma se resuelve dictar instrucciones generales sobre el procedimiento de declaración para las normas de emisión que indica, requerido a fabricantes, distribuidores e importadores de productos.

procedimiento de declaración para normas de emisión de productos

Los destinatarios de esta resolución son los fabricantes o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, de maquinaria móvil fuera de ruta y grupos electrógenos. Este grupo deberá registrarse en el Módulo de declaración de importadores del SISAT especialmente habilitado para tales fines

Adicionalmente, los destinatarios deberán completar un formulario de declaración en el módulo del SISAT habilitado para estos efectos donde, además de las emisiones, se caracterice a la fuente emisora. Este formulario deberá ser completado de acuerdo a las instrucciones específicas incorporadas en la Guía de Usuario del Sistema, que se publicará en el portal del regulado de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Se define que las excepciones establecidas en las normas producto no eximen a importadores, distribuidores o fabricantes del deber de registro y declaración

Se establece también que, a contar del 15 de septiembre de 2024, los fabricantes de grupos electrógenos o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, deberán informar a la SMA, durante enero y julio de cada año, al menos la siguiente información: cantidad de grupos electrógenos vendidos en el semestre anterior, marca, modelo, potencia máxima (en kW), año de fabricación y número de motor del grupo electrógeno. Lo anterior, sin perjuicio de otros antecedentes que se puedan solicitar en el formulario disponible para tales fines.

Por último, vale destacar que la SMA publicará un listado de los fabricantes o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, de maquinaria móvil y grupos electrógenos que han cumplido con los deberes de registro y declaración.

Resolución exenta número 1.442, de 2022.- Da inicio al proceso de revisión y actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago 30 de diciembre

Por medio de esta resolución exenta, se da inicio al proceso de revisión y actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.

Específicamente, se fija un plazo de **sesenta días hábiles**, contados desde la fecha de publicación de esta resolución, como fecha límite para la recepción de antecedentes sobre la revisión y actualización del PPDA para la Región Metropolitana de Santiago. Cualquier persona natural o jurídica podrá dentro del plazo señalado precedentemente, aportar antecedentes técnicos, científicos, sociales y económicos sobre la materia. Dichos antecedentes deberán entregarse por escrito en la Oficina de Partes del MMA de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, o bien, en formato digital en la casilla electrónica revisionppdarm@mma.gob.cl, habilitada para tales efectos.

Extracto de resolución exenta número 1.541, de 2022 -

Aprueba Anteproyecto de norma de emisión de radiación electromagnética asociada a equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones 30 de diciembre

El objetivo de este anteproyecto es controlar las emisiones de radiación electromagnética provenientes de equipos y redes de transmisión de servicios de telecomunicaciones, para proteger la salud de las personas. La norma de emisión será aplicable en todo el territorio nacional.

El anteproyecto detalla el límite general (Lg) de densidad de potencia, que corresponderá a la diferencia resultante entre el Factor de Exposición General y la Medición de densidad de potencia de contribución de terceros. A la vez, establece el Límite de Áreas de Protección Especial (Lpe), que Corresponderá a la diferencia resultante entre el Factor de Exposición de Área Sensible y la Medición de densidad de potencia de contribución de terceros.

En aquellos casos en que la medición de densidad de potencia de contribución de terceros resulte en un valor mayor que los factores de exposición, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá declarar zona saturada por sistemas radiantes, y elaborar su respectivo plan de mitigación.

Se define un plazo de cumplimiento desde la entrada en vigencia del decreto en el caso de fuentes nuevas y hasta 12 meses en el caso de las fuentes

existentes.

El anteproyecto establece que, en julio de cada año, el titular de la fuente emisora deberá reportar los resultados obtenidos en las mediciones de densidad de potencia efectuadas durante el año anterior a la Superintendencia del Medio Ambiente, por medio del sistema y procedimientos que ésta determine.

Además, determina a la SMA como la entidad encargada de fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones de la presente norma, sin perjuicio de las atribuciones que posea la Subsecretaría de Telecomunicaciones, según corresponda.

Por último, la SMA deberá informar anualmente, al MMA sobre el cumplimiento de las disposiciones de esta norma. El informe deberá considerar la información aportada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Resolución exenta número 962, de 2022.- Reconoce, por solicitud municipal, humedal urbano Estero Las Gualtatas 23 de septiembre de 2022 Resolución emitida por el Ministerio del Medio Ambiente que, en virtud de lo establecido por la ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el fin de proteger los humedales urbanos, reconoce **por solicitud municipal**, es decir, por oficio alcaldicio de la llustre Municipalidad de Lo Barnechea, el carácter de humedal urbano ubicado parcialmente en el límite urbano de la comuna de Lo Barnechea, Región Metropolitana.

El humedal en un inicio comprendía una superficie de 33,42 hectáreas, que tras análisis técnicos se redujo el área a declarar, **contemplando un total aproximado de 21,9 hectáreas**; se reconoce que el Humedal Estero Las Gualtatas provee hábitats para especies de flora y fauna nativas y exóticas, junto con otro servicios ecosistémicos, educacionales, recreacionales y más.

Novedades

Diplomas de Postítulos que serán impartidos en el 2023 por la Facultad de Gobierno de la Universidad de Chile y que están relacionados con el Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Cambio Climático:



Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial

COORDINADOR: Rene Saa FECHA DE CONFIRMACIÓN: 17/03/23 FECHA INICIO CLASES: 17/04/23 DIAS: lunes y miércoles 18:30 – 21:30 HORAS DIRECTAS: 72 HORAS TOTALES: 216





Planificación del ordenamiento territorial regional y local

COORDINADOR: Rene Saa FECHA DE CONFIRMACIÓN: 18/03/23 FECHA DE INCIO: 18/04/23 DIAS: martes y jueves 18:30 –21:30 HORAS DIRECTAS: 72 HORAS TOTALES: 216

MÁS INFORMACIÓN



Gestión Ambiental de Residuos Sólidos

COORDINADOR: José Leal FECHA DE CONFIRMACIÓN: 17/03/23 FECHA DE INCIO: 17/04/23 DIAS: lunes y jueves 18:30 – 21:30 HORAS DIRECTAS: 72 HORAS TOTALES: 216

MÁS INFORMACIÓN



Cambio Climático y Gestión Local

COORDINADOR: René Saa FECHA DE CONFIRMACIÓN: 19/03/23 FECHA DE INCIO: 19/04/23 DIAS: miércoles y viernes 18:30 - 21:30

HORAS DIRECTAS: 72

HORAS TOTALES: 216

MÁS INFORMACIÓN