



CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA '24



GOBIERNO DE CHILE



CHILE AVANZA CONTIGO

Contenido

Informe de Cuenta Pública Participativa 2024	4
Secretaría Regional del Medio Ambiente,	4
Región de Los Lagos	4
1. Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	7
1.1 Fondo de Protección Ambiental	7
1.2 Gestión Ambiental Local	9
1.3 Oficina Verde	10
1.4 Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos	10
1.5 Comité Regional de Educación Ambiental – CREA LOS LAGOS	11
1.6 Procesos de Participación Ciudadana	13
1.7 Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias	14
1.8 Consejo Consultivo del Medio Ambiente	14
2. Unidad de Recursos Naturales y Biodiversidad	15
2.1 Recursos hídricos	16
2.1.1 Lago Llanquihue	16
2.1.2 Lagos nor-patagónicos	17
2.1.3 Gobernanza Hídrica a nivel de cuenca	18
2.2 Estrategia Regional de conservación de la biodiversidad y Sitios Prioritarios	21
2.2.1 Santuarios de la naturaleza	21
2.2.2 Humedales	22
2.2.3 Especies silvestres amenazadas	25
2.2.4 Especies Exóticas Invasoras (EEI)	26
2.2.5 Programa FNDR “Un Paisaje de Conservación para la región de Los Lagos”	26
2.2.6 Áreas Marinas Protegidas	27
3. Unidad de Riesgo Ambiental	28
3.1 Gestión de Denuncias	28
3.2 Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales (CIICA)	29
3.3 Política Regional de Seguridad Química	30
4. Unidad de Economía Circular y Ley de Fomento al Reciclaje	31
4.1 Economía Circular	31
4.1.1 Participación en Comité Técnico Operativo de Residuos Sólidos Domiciliarios para la Región de Los Lagos (CTO)	31
4.2 Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos	32
4.3 Hoja de Ruta de Economía Circular	32
4.4 Mesa Regional de Economía Circular	33
4.5 Ley 20.920 Responsabilidad Extendida al Productor y fomento al reciclaje (Ley REP)	33
4.6 Fondo Para el Reciclaje (FPR)	33
4.7 Certificación de Recicladores de Base	34
5. Unidad de Calidad del Aire y Cambio	36

Climático.....	36
4.10 Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macrozona Centro Norte Los Lagos 37	
4.11 Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO).....	39
4.11.1 Programa Recambio de Calefactores	39
4.11.2 Actividades de Difusión y Educación.....	40
4.11.2 Gestión de Episodios Críticos (GEC).....	42
4.11.3 Planes de Compensación de Emisiones (PCE)	44
4.12 Ruido, olores y estaciones de monitoreo de calidad del aire en la región	45
4.12.1 Ruido.....	45
4.12.2 Olores.....	45
4.12.3 Redes de monitoreo	46
4.13 Otras acciones en Calidad del Aire 2023	46
4.14 Cambio climático	46
5. Evaluación ambiental.....	48
5.1 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	48
5.2 Evaluación Ambiental Estratégica – EAE.....	48
6. Desafíos 2024	48
7.1 Educación ambiental y participación ciudadana	48
7.2 Estrategia Regional de Conservación de Biodiversidad:.....	49
7.3 Recursos Hídricos	50
7.4 Evaluación Ambiental Estratégica	50
7.6 Cambio Climático	51
Calidad del Aire	51
Economía Circular.....	52

Informe de Cuenta Pública Participativa 2024

Secretaría Regional del Medio Ambiente, Región de Los Lagos

Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

El Ministerio del Medio Ambiente es el órgano del Estado encargado de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

Misión:

Instalar un nuevo modelo de desarrollo centrado en la protección del medioambiente y el bienestar de las personas, a partir de la implementación de procesos de Transición Socio Ecológica Justa y la incorporación de un enfoque ecológico transversal en la gestión y ciclo de políticas públicas del Estado.

Visión:

Alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos y chilenas, tanto de ésta como de las futuras generaciones.

Objetivos

- Fortalecer la relevancia de la protección del medioambiente en los distintos Ministerios, posicionando a la Transición Socio Ecológica Justa como un concepto orientador en la toma de decisiones intersectoriales vinculadas al nuevo modelo de desarrollo.
- Cumplir con el compromiso de ser un gobierno ecológico, mediante la implementación de política, leyes e instrumentos que permitan fortalecer la protección de los ecosistemas y la democracia ambiental.
- Diseñar y fortalecer políticas, leyes, planes, normas y programas en los ámbitos de biodiversidad, recursos hídricos, atmosféricos, remediación, descontaminación, restauración y recuperación ambiental, con especial énfasis en las denominadas "zonas de sacrificio" y en el trabajo a nivel de cuencas.
- Fortalecer las capacidades institucionales para la fiscalización efectiva del cumplimiento de la normativa ambiental y la protección de los ecosistemas.
- Robustecer el Servicio de Evaluación Ambiental para que, resguardando una gestión técnica de calidad, incorpore la variable del cambio climático, elevando progresivamente los estándares de democracia ambiental de conformidad al Acuerdo de Escazú, consolidando un sistema de evaluación de excelencia, a la altura de la Transición Socio Ecológica Justa.

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región de Los Lagos

En la Región de Los Lagos, el MMA cuenta con una dotación de 21 funcionarios, los que se distribuyen en las siguientes unidades:

Unidad	Temas que aborda	N° de funcionarios
Recursos Naturales y Biodiversidad, y Riesgo Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ○ Protección de la biodiversidad humedales/turberas/especies amenazadas/especies exóticas invasoras ○ Áreas Marinas Protegidas ○ Santuarios de la Naturaleza ○ Evaluación Ambiental Estratégica ○ Proyecto FNDR "Un Paisaje de Conservación Noroeste de Chiloé" ○ Restauración Ecológica ○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ○ Riesgo Ambiental, Política Regional de Seguridad ○ Química, Gestión de Denuncias Ambientales. ○ Suelo. ○ Recursos Hídricos 	6
Economía Circular, Ley de Reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley 20.920, de Responsabilidad Extendida al Productor y fomento al Reciclaje, Fondo para el Reciclaje y Recicladores de Base ○ Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040, Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos, Ley 21.368, regula plásticos de un solo uso y las botellas plásticas, "Hoja de Ruta Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Economía Circular en Construcción". ○ Registro de Emisión de Contaminantes (RETC), Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) ○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental 	2
Calidad del Aire y Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO). ○ Programa Recambio de Calefactores (oficina PDAO Osorno). ○ Elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macrozona Centro norte de la Región de Los Lagos. ○ Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire, apoyando la gestión de 5 estaciones de monitoreo regional. ○ Apoyar en la Región en la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático. ○ Secretaría Técnica del Comité Regional de Cambio Climático. ○ Apoyo a los Municipios de la Región en la elaboración de sus Planes de Acción Comunal de Cambio Climático. ○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. 	4

Educación Ambiental y Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fondo de Protección Ambiental (FPA) ○ Gestión Ambiental Local (Sistema de Certificación Ambiental Municipal – SCAM; Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal – SIAAM; Oficina Verde) ○ Sistema Nacional de certificación Ambiental de Establecimientos educacionales. (SNCAE) ○ Comité Regional de Educación Ambiental (CREA Los Lagos) ○ Oficina de Informaciones Reclamos y Sugerencias (OIRS) ○ Consejo Consultivo del Medio Ambiente (CCR MMA) ○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. ○ Aporte a la implementación Acuerdo de Escazú a escala regional 	2
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vinculación con el medio ○ Departamento de prensa Seremi del Medio Ambiente ○ Campañas Comunicacionales ○ Redes sociales 	1
Departamento de Administración Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Oficina de Informaciones, Sugerencias y Reclamos, OIRS ○ Depto. de Control y Gestión. ○ Administración del personal. ○ Oficina de Partes 	4

1. Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana

La Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana coordina los programas relacionados con Participación Ciudadana, Gestión Ambiental Local y Educación Ambiental, formal y no formal, destinados a la ciudadanía en general y a la población en etapa escolar, con el objetivo de avanzar en la formación de una ciudadanía con cultura ambiental que aporte al desarrollo sustentable de la región y el país. Para ello trabajamos con diferentes actores del sector público, privado y sociedad civil, a través de los siguientes programas: Fondo de Protección Ambiental, Gestión Ambiental Local, Sistema de Certificación Ambiental de Municipalidades, Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos y Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias.

Esta Unidad coordina también el trabajo relacionado con Participación Ciudadana, por lo que le cabe la responsabilidad de implementar procesos de consulta pública para instrumentos de gestión ambiental, coordinar el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente y aportar en la implementación regional del Acuerdo de Escazú

1.1 Fondo de Protección Ambiental

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) es uno de los fondos concursables de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile para apoyar iniciativas ciudadanas y financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del Medio Ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

El Ministerio del Medio Ambiente a través de las Seremis, apoya el desarrollo de estas iniciativas presentadas por la ciudadanía organizada, correspondiendo para el año 2023 la versión N° 26, es decir, 26 años de constante trabajo colaborativo. La entrega de este financiamiento se realiza mediante concursos de índole nacional, los cuales no son estáticos en el tiempo, es decir, pueden cambiar sus objetivos en cada versión y se les asignan líneas temáticas de desarrollo, con el fin de ampliar el ámbito de acción en las propuestas generadas por la ciudadanía.

De esta forma, para el año 2023 se implementaron tres concursos en el territorio nacional, siendo estos: "Proyectos Sustentables en Establecimientos Educativos", "Proyectos Sustentables Ciudadanos", "Proyectos Sustentables para Pueblos Indígenas". La región de Los Lagos obtuvo una cartera año 2023 de 6 proyectos, con representación de iniciativas en todos los concursos y la asignación de un monto de \$36.000.000.- para dicha cartera.

En la siguiente tabla se presentan cada uno de ellos:

N	Concurso	Proyecto	Organización	Línea temática	Comuna	Monto otorgado
1	Iniciativas Ciudadanas	Los Murciélagos, Nuestros Aliados Nocturnos	Fundación Parque Katalapi	Valoración y Conservación de la Biodiversidad	Puerto Montt	\$6.000.000
2		Valorando la Biodiversidad chilota para su Conservación	Centro de Conservación de la biodiversidad Chiloé-Silvestre	Valoración y Conservación de la Biodiversidad	Ancud	\$6.000.000
3		Huillín guardián: monitoreo comunitario de la Cuenca del Maullín usando dispositivos tecnológicos de bajo costo	Comité Acción Comunal Puerto Varas	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	Puerto Varas	\$6.000.000
4	Iniciativas Establecimientos Educativos	LA ESCUELA MIL PAISAJES SE LA JUEGA POR LAS TRES R: REUTILIZACIÓN, REDUCCIÓN Y RECICLAJE	CENTRO DE PADRES Y APODERADOS ESCUELA BASICA QUEMCHI	Economía circular y Gestión de Residuos	Quemchi	\$6.000.000
5	Iniciativas Pueblos Indígenas	Controlando el visón americano en la parte baja de la cuenca del río Llico	Comunidad Indígena El Traiguen	Valoración y Conservación de la Biodiversidad	Fresia	\$6.000.000
6		Habilitación del sendero intercultural y de educación ambiental Santiago Caiguan Triwe mawida de Pucopio (Bosques de laurel de la cordillera de Pucopio)	Comunidad Indígena Putraf Kin	Valoración y Conservación de la Biodiversidad	San Pablo	\$6.000.000

En agosto del año 2023, se iniciaron las postulaciones de la versión N°27 del Fondo de Protección Ambiental, cuyos proyectos seleccionados y adjudicados desarrollaran sus iniciativas durante el año 2024. En esa ocasión se lanzaron a nivel nacional los tres concursos mencionados, adjudicándose 7 proyectos para la región.

Además, durante el periodo 2023 se lanzaron varios concursos extraordinarios, de los cuales, uno de ellos tendrá representatividad en la región: Concurso Fortalecimiento de Santuarios de la Naturaleza, adjudicado por la Universidad Austral de Chile, sede Puerto Montt, el que se desarrolla en el Santuario de la Naturaleza Isla Kaikué-Lagartija, comuna de Calbuco, monto adjudicado por \$40.000.000.

Finalmente, en base al "Acuerdo marco de cooperación interinstitucional para el manejo sustentable de residuos sólidos de gestión municipal en la Provincia de Chiloé", se crearon los Concursos Extraordinarios y exclusivos para la provincia de Chiloé, denominados "EMPREDIMIENTOS CIRCULARES PARA

COMUNIDADES CHILOTAS” y “CHILOÉ REDUCE EN TU ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL”. Para el primero, fueron 17 proyectos adjudicados y en ejecución, cada uno con un financiamiento de \$8.000.000.-; en la misma línea, hay que mencionar la contratación de una consultoría por \$10.000.000.- para desarrollar el “Plan de Capacitaciones y Seguimiento para el fortalecimiento de Emprendimientos en Economía Circular para la provincia de Chiloé”, con el propósito de proveer de herramientas técnicas a las organizaciones adjudicatarias para así fortalecer sus modelos de emprendimientos. En cuando al segundo concurso, fueron 6 los proyectos adjudicados, los cuales están ad portas de recibir la remesa de \$5.000.000.- para iniciar ejecución.

Para mayor información del programa FPA y los concursos en proceso de postulación y/o ejecución, visita <https://fondos.mma.gob.cl/>

1.2 Gestión Ambiental Local

El Ministerio del Medio Ambiente apoya la implementación de la Gestión Ambiental Local con programas e iniciativas que buscan insertar el componente ambiental en el quehacer diario de entidades estatales o privadas, para vincular la participación ciudadana y desarrollar la gobernanza ambiental a escala territorial en las comunas del país.



Figura 1. Diagrama de programas e iniciativas que desarrolla el MMA para potenciar la GAL.

En la región de Los Lagos se implementan los programas Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) y Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal (SIAAM), los cuales son sistemas voluntarios dirigidos a las municipalidades del país, que les permite instalarse en el territorio como un modelo de gestión ambiental, donde la orgánica, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios del municipio a la comunidad integran el factor ambiental. Los programas SCAM y SIAAM permiten instalar, de manera formal, el cuidado y la protección del medio ambiente en todo el país y en su actual versión, fomenta la adaptación al Cambio Climático.

Durante el año 2023-2024, son doce los municipios regionales con convenios de cooperación vigentes y en proceso de certificación, sumando un total de aporte subsidiario de \$17.500.000.- para la ejecución de actividades respectivas a cada nivel de certificación:

Comuna	Nivel certificación	Año 2023-2024
IM Palena	-	Proceso nivel Básico

IM Frutillar	-	Proceso nivel Básico
IM Cochamó	-	Proceso nivel Básico (SIAAM)
IM Fresia	Básico	Proceso nivel Intermedio
IM Castro	Básico	Proceso nivel Intermedio
IM Osorno	Básico	Proceso nivel Intermedio
IM Río Negro	Básico	Proceso nivel Intermedio
IM Chonchi	Básico	Proceso nivel Intermedio
IM Calbuco	Intermedio	Proceso nivel Excelencia
IM Puerto Montt	Intermedio	Proceso nivel Excelencia
IM Ancud	Intermedio	Proceso nivel Excelencia
IM Puqueldón	Intermedio	Proceso nivel Excelencia

De esta forma, **el 40% de las comunas de la región se encuentran hoy día trabajando en optimizar su modelo de gestión ambiental**, generando acciones concretas para vincular a las organizaciones ciudadanas y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Para mayor información del programa SCAM y los municipios en proceso de certificación, visita <https://scam.mma.gob.cl/portal>.

1.3 Oficina Verde

Su propósito es que las instituciones públicas incorporen políticas, principios y prácticas amigables con el medio ambiente y de conservación de recursos, en la gestión de las dependencias físicas y de los procesos administrativos.

El Servicio Nacional de Turismo Los Lagos y la Empresa Portuaria de Puerto Montt han asumido este desafío y están adscritos al programa.

Para mayor información del programa Oficina Verde y los servicios en proceso de certificación, visita <https://portalestadoverde.mma.gob.cl/>

1.4 Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos

Este Programa entrega reconocimiento público a través del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) a los establecimientos que, de manera voluntaria, incorporan de manera transversal la dimensión ambiental en el quehacer educativo escolar a través de tres ámbitos: pedagógico, de gestión y de relaciones con el entorno. Pueden participar en él establecimientos educativos de todos los niveles educativos, ya sean públicos o privados.

En 2023, fueron 86 los establecimientos que culminaron con éxito el proceso siendo actualmente 237 los establecimientos educativos que cuentan con certificación ambiental vigente en la Región de Los Lagos.

El Programa de certificación ambiental promueve como valor fundamental la participación y la corresponsabilidad, en base a lo cual se establece su funcionamiento a través de Comité Nacional SNCAE, que entrega las directrices a las regiones, el Comité Regional SNCAE que está integrado por representantes de: SECREDOC, SEREMI de Energía, CONAF, JUNJI, Fundación Integra, Agencia

de la Calidad de la Educación, Universidad Austral de Chile y Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos, a quien le corresponde su coordinación, a su vez, cada establecimiento que participa del programa debe contar con su propio comité ambiental, el que debe estar integrado por representantes de todos los estamentos de la comunidad educativa, e idealmente también, por una organización social del territorio.

En este contexto, el Comité Regional SNCAE, coordinado por la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos, en el marco del Plan de Acción del Comité Regional de Educación Ambiental CREA Los Lagos, diseña cada año un calendario de actividades para acompañar y animar el proceso de educación ambiental.

En cuanto a cobertura territorial, el programa tiene presencia en 27 comunas de las 4 provincias de la región, exceptuando las comunas de Futaleufú, Palena y Curaco de Vélez.

Para conocer información general del Programa SNCAE se encuentra disponible la plataforma <https://sncae.mma.gob.cl/portal>, en tanto los expedientes de los establecimientos certificados se encuentran en <https://sncae.mma.gob.cl/portal/establecimientos>.

1.5 Comité Regional de Educación Ambiental – CREA LOS LAGOS

Instancia público-privada que reúne a 15 instituciones de la región, que trabajan de manera articulada para fomentar la educación ambiental, en el marco de la implementación de la Política Regional de Educación Ambiental, cuyo propósito es contribuir a la formación de una ciudadanía con cultura ambiental que aporte al desarrollo sustentable de la Región de Los Lagos.

En 2023 destaca la incorporación al CREA Los Lagos de la Municipalidad de Osorno. Entre enero de 2023 y abril de 2024, el Comité Regional de Educación Ambiental, CREA, ha desarrollado, entre otras, las siguientes actividades:

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCION DEL CREA				
Fecha	Actividad	Público Objetivo	Formato	No de Part.
16 de marzo 2023	Taller de Inducción Proceso SNCAE 2023	Establecimientos Educativos Red SNCAE Regional	On line	175
21 de marzo 2023	Seminario de difusión SNCAE y su relación con el Plan Regional de Cambio Climático	Red SNCAE Provincia de Llanquihue	Presencial	113
20 de abril 2023	Taller apoyo etapa autodiagnóstico SNCAE	Establecimientos Educativos y Red SNCAE	On line	87
Martes 25 de abril 2023	IX Seminario Aire 2023 / Escuelas-Liceos / VTF.	Red SNCAE Puerto Montt	Presencial	22

17 de mayo 2023	Día del Reciclaje: Encuentro Provincial Consumo Responsable y Economía Circular en el marco de la Ceremonia de Certificación Ambiental SNCAE y Firma del Plan de Acción CREA	Red SNCAE y CREA Ampliado	Presencial	450
12, 13 y 14 de Julio 2023	XVI Escuela Ambiental de Invierno: Persona, Comunidad y Naturaleza en tiempos de Crisis Climática	Red SNCAE Regional y CREA Ampliado	Presencial	150
19 de noviembre 2023	Patatour Eco Educativo Parque IV Centenario	Red SNCAE Osorno y CREA Ampliado	Presencial	200
30 de nov. 1° de diciembre	Patatour eco educativo Parque Nacional Chiloé	Red SNCAE Chiloé y CREA Ampliado	Presencial	320
10.11 y 12 de enero de 2024	XI Escuela Ambiental de Verano: El Juego, emoción y educación ambiental para un aprendizaje transformador	Red SNCAE Regional y CREA Ampliado	Presencial	180
15 de abril 2024	Taller apoyo etapa autodiagnóstico SNCAE	Establecimientos Educativos y Red SNCAE	On line	106
22 de abril 2024	Patatour Eco educativo Ancud: Celebremos Junt@s el Día de la Tierra	Red SNCAE y CAC Ancud	Presencial	150

La Escuela Ambiental de Invierno y de Verano es un evento consolidado en nuestra región, a través de las cuales logramos convocar a un amplio número de asistentes en ambas versiones, obteniendo, en los dos últimos eventos, los siguientes resultados:

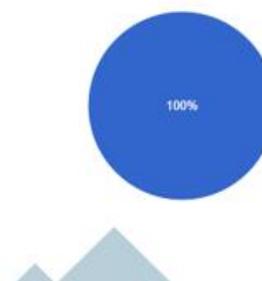
XVII ESCUELA AMBIENTAL DE INVIERNO 2023

¿Considera que el objetivo de la Escuela fue logrado durante su desarrollo? 93 respuestas
 ¿Considera usted que los contenidos tratados durante la Escuela le sirven para su desempeño profesional / laboral? 93 respuestas



Nota Promedio XVII Escuela Ambiental de Invierno: 6.7

¿Participaría nuevamente de un Escuela Ambiental? 93 respuestas



XI ESCUELA AMBIENTAL DE VERANO 2024



Nota Promedio XI
Escuela Ambiental de
Verano: 6.8



CREA Los Lagos

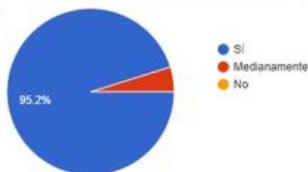
3,2 mil Me gusta • 3,6 mil seguidores

¿Participaría nuevamente de la Escuela?

62 respuestas

¿Considera que el objetivo de la Escuela fue logrado durante su desarrollo?

Objetivo: Relevar la importancia y potencial del juego como estrategia educativa que permite entusiasmar y sensibilizar respecto del consumo responsable y el manejo adecuado



El registro fotográfico y audiovisual de las actividades desarrolladas por el Comité Regional de Educación Ambiental se encuentran disponibles en: <https://es-la.facebook.com/crealoslago/>

1.6 Procesos de Participación Ciudadana

Este eje promueve la participación ciudadana en la elaboración o modificación de planes de descontaminación y dictación de normas ambientales, en la búsqueda del desarrollo sustentable y la equidad ambiental. En 2023, todos los instrumentos de gestión ambiental desarrollados o actualizados por el Ministerio del Medio Ambiente tuvieron Proceso de Consulta Pública, a nivel regional se realizaron las siguientes actividades:

Entre el 13 de febrero y el 10 de mayo de 2023, se desarrolló el Proceso de Consulta Pública del **Anteproyecto Norma de Emisión de Ruido para Fuentes Fijas**, en el marco del cual se realizó el Taller presencial para conocer más información sobre esta propuesta de norma en la Sala de Concejo Municipal de Puerto Montt, instancia en la que participaron representantes del municipio, sociedad civil, empresas constructoras y representantes de proyectos eólicos.

Entre el 13 de marzo y el 7 de junio de 2023, se desarrolló el Proceso de Consulta Pública del **Anteproyecto Norma de Emisión de Olores para el Sector Pesquero**, en el marco del cual se realizó dos actividades presenciales: una con el sector regulado, plantas procesadoras de harinas y aceite de pescado y empresas consultoras y otra con ciudadanía en el sector Portal Sur, cercano a una de las plantas que más denuncias han presentado según información entregada por la Superintendencia del Medio Ambiente, ocasión en la cual contamos con el apoyo del Laboratorio de Olores Proterm, quienes explicaron a las y los asistentes la compleja metodología utilizada para medir Olores y su

impacto.

Plan Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú, desarrollada entre el mes de noviembre de 2023 y febrero del 2024, para la cual se desarrollaron tres Cabildos organizados por los municipios de Osorno, Puerto Montt y Ancud, con apoyo de la Seremi del Medio Ambiente y dos Talleres de Consulta Pública en Puerto Montt y Osorno respectivamente, esto además de la presentación de dicho documento al el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente

El detalle de cada proceso en consulta, así como las observaciones generadas se encuentran disponibles en: <http://consultaciudadanas.mma.gob.cl/mma-epac>

Acuerdo de Escazú: En 2023 profesionales de las tres instituciones que comprenden la institucionalidad ambiental, participaron en instancias de difusión y orientaciones para su implementación coordinadas a nivel nacional.

En el marco de la Línea de acción N°2 del Tratado referida a la incidencia de la ciudadanía en la toma de decisiones ambientales, desde la SEREMI del Medio Ambiente se han redoblado los esfuerzos para que las observaciones ciudadanas que son de competencia del Ministerio del Medio Ambiente, sean correctamente acogidas en el marco de la Participación Ciudadana en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

1.7 Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias

La Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS) tiene por objetivo facilitar y promover la información, la transparencia y la participación ciudadana, ejes centrales en la gestión del Ministerio del Medio Ambiente, buscando los mejores mecanismos y procedimientos para atenderle de manera amable, oportuna y con calidad.

Los canales de atención son: presencial, en la oficina regional, por contacto telefónico o a través de la web <https://mma.gob.cl/contacto/>

En 2023 se gestionaron los siguientes ingresos:

Procesos plataformas Atención Ciudadanía Región de Los Lagos 2022						
Tipo solicitud: Todas						
Tipo solicitud	Ingresadas	Consultas	Reclamos	Sugerencias	Felicitaciones	Total gestión regional
OIRS	186	119	62	4	1	186
Transparencias	85					85
Totales	271	119	62	4	1	271

1.8 Consejo Consultivo del Medio Ambiente

Instancia representativa de los distintos sectores de la sociedad, y que tiene por finalidad asesorar a la SEREMI del Medio Ambiente, en materias ambientales que sean requeridas, además debatir y pronunciarse de manera no vinculante sobre temas de relevancia ambiental, incluidos los procesos de Consulta Pública desarrollados por el Ministerio del Medio Ambiente.

En 2023 se desarrollaron reuniones mensuales, en las cuales los principales temas abordados fueron:

- Proyecto de Ley para la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas protegidas, SBAP.
- Implementación Ley de Humedales Urbanos
- Anteproyecto Norma de olores para el sector Pesquero
- Anteproyecto Norma de Ruido
- Plan de Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú.

En el segundo semestre de 2023 se llama a la constitución de un nuevo Consejo Consultivo, pues esta instancia se renueva cada dos años.

Los actuales integrantes del actual Consejo Consultivo son:

NOMBRE	SECTOR AL QUE REPRESENTA	ORGANIZACIÓN
ALBERTO FERNANDEZ	CIENTÍFICO	UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN
PAMELA FERNANDEZ	CIENTÍFICO	UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
WASCHINGTON VERA	SOCIEDAD CIVIL (ONG)	AGRUPACION CULTURAL POR LA DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS ENTORNOS NATURALES (GAYI)
SAMANTHA SPARKS	SOCIEDAD CIVIL (ONG)	FUNDACIÓN PARQUE KATALAPI
FELIPE TUCCA	PRIVADO (GREMIO)	SALMÓN CHILE A.G.
MARÍA FRANCISCA SANZ	PRIVADO (GREMIO)	CAMARA CHILENA DE LA CONSTURCCIÓN
FREDI CRISTI	TRABAJADORES	CONFEDERACION NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA SALUD, CONFUSAM
VICTOR DEVIA	TRABAJADORES	MULTISINDICAL DE TRABAJADORES SALMONEROS, PESQUERÍAS Y RAMAS AFINES
ALEJANDRA DE LA FUENTE	REPRESENTANTE MMA	SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

Las actas correspondientes al 2023 y 2024 están disponibles en:

<https://mma.gob.cl/participacion-ciudadana/consejo-consultivo-del-medio-ambiente/consejo-consultivo-region-los-lagos/>

2. Unidad de Recursos Naturales y Biodiversidad

Aborda materias relacionadas con la conservación de la biodiversidad y recursos hídricos. Genera lineamientos y acciones para la protección, conservación, uso y manejo sustentable de los recursos naturales, tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas. También asesora para influir en las políticas públicas y en aquellos programas sectoriales que inciden en los recursos naturales.

2.1 Recursos hídricos

En materia de Recursos Hídricos, entre las acciones realizadas entre junio de 2023 y mayo de 2024 destacan:

2.1.1 Lago Llanquihue

Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue (NSCA lago Llanquihue)

Entraron en vigencia en junio del año 2010 (D.S. N°122/2010), teniendo por objetivo: "proteger la calidad de las aguas del lago, de modo de prevenir un aumento acelerado de su estado trófico, provocado por la actividad antrópica dentro de su cuenca hidrográfica". Cada año las NSCA lago Llanquihue las vigilan la Dirección General de Aguas y la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, cuyos resultados luego se envían a la Superintendencia del Medio Ambiente, para validar dicha información. La Superintendencia del Medio Ambiente publica los Informes Técnicos de Cumplimiento para evaluar el cumplimiento de las NSCA lago Llanquihue para el período bienal calendario respectivo.

Por otro lado, en el año 2022 el Ministerio del Medio Ambiente determinó iniciar el proceso de revisión de las NSCA lago Llanquihue, incorporando dicho proceso en el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023 (Res. Ex. N° 1206/2022).

En febrero de 2024, se publicó en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 1490, que da inicio al proceso de revisión de las NSCA lago Llanquihue. Con ello se abrió un periodo de recepción de antecedentes técnicos, científicos o sociales sobre la calidad del agua del lago Llanquihue, el cual tiene una duración de 3 meses.

Normas Primarias de Calidad Ambiental

Dentro de los instrumentos de gestión ambiental establecidos por la Ley N° 19.300 se encuentran las Normas Primarias de Calidad Ambiental (NPCA). Las NPCA son aquellas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos, permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos, o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o salud de la población, definiendo los niveles que originan situaciones de emergencia.

Entre las normas primarias vigentes en nuestro país se encuentran las "Normas de calidad primaria para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo" D.S. N°143/2008 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. De acuerdo a lo señalado la Superintendencia del Medio Ambiente, la verificación del cumplimiento de estas normas deberá realizarse de acuerdo a lo que se establezca en el respectivo Programa de Medición y Control de la Calidad Ambiental (PMCCA).

En diciembre del año 2023 se licitó la consultoría "Insumos técnicos para la elaboración del Programa de Medición y Control de la Calidad Ambiental de las Normas de Calidad Primarias para las aguas del Lago Llanquihue", ID Mercado Público 610181-9-LE23. El objetivo de la consultoría es generar insumos para la elaboración de la minuta técnica requerida para el diseño del Programa de Monitoreo y Control de la Calidad Ambiental de las "Normas de calidad primaria

para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo” (Decreto N°143/2008 MINSEGPRES) en el lago Llanquihue. Esta consultoría considera entrega del informe final en julio de 2024.

2.1.2 Lagos nor-patagónicos

Los nor-patagónicos corresponden a aquellos ubicados en la zona andina y pre-andina de las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, entre los 39° S y 42° S de latitud. Estos ecosistemas son clave al entregar una serie de servicios ecosistémicos como el ser reservorios de agua dulce y zonas de alta biodiversidad.

El Ministerio del Medio Ambiente, busca preservar estos ecosistemas acuáticos, a través de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de la calidad de las aguas de los lagos nor-patagónicos, excluyendo las cuencas de los lagos Villarrica y Llanquihue, las cuales ya cuentan con sus respectivas NSCA vigentes y en implementación. Los lagos considerados en nuestra región corresponden a Puyehue, Rupanco, Todos Los Santos y Chapo.

Mediante Res. Ex. N°73/2022, el Ministerio del Medio Ambiente dio inicio al proceso de elaboración del anteproyecto de estas normas el cual actualmente se encuentra en elaboración. Una vez elaborado el anteproyecto, será posteriormente sometido a consulta pública.

Esta será la primera norma macrozonal para todos los lagos entre Villarrica y Llanquihue, que se espera que entre en vigencia a partir del año 2025, y que contribuirá a la conservación de estos ecosistemas.

Cuenca río Rahue

Las cuencas del Río Rahue y del Río Damas por años se han visto afectadas por una fuerte presión antrópica. Esta situación ha generado efectos colaterales en la calidad de vida de las personas, generando molestias a los habitantes de comunidades aledañas, que han reportado una situación preocupante ambiental y social en los últimos años.

La descarga de residuos industriales líquidos (RILes) realizada por fuentes fijas como las agroindustrias, plantas de tratamiento de aguas servidas y/o descargas de carácter domiciliarias realizadas directamente al cauce, ha contribuido al deterioro de la calidad de las aguas de dichos cauces, a lo que se le debe adicionar, la carga contaminante proveniente de fuentes difusas tales como fertilizantes aplicados en zonas agrícolas (fosforo y nitrógeno) y el aporte de material fecal proveniente de la ganadería.

Ante la necesidad de levantar información que dé cuenta de la condición actual de esta cuenca, así como también de disponer de apoyo científico-técnico para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del Río Rahue, desde el año 2021, la SEREMI ejecuta la iniciativa FNDR denominada “Recopilación de antecedentes para la elaboración de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Rahue”. La iniciativa fue aprobada y licitada por parte del Ministerio del Medio Ambiente en el año 2022 (ID Mercado Público 608897-123-LQ22), actualmente se encuentra en ejecución por parte del centro EULA de la Universidad de Concepción. El informe final de dicha consultoría será presentado en mayo de 2024.

2.1.3 Gobernanza Hídrica a nivel de cuenca

Proceso de gobernanza para la gestión integrada de recursos hídricos a nivel de cuenca

Distintos diagnósticos sobre la gestión del agua en Chile han relevado la necesidad de adoptar un enfoque de gestión integrada y avanzar hacia una gobernanza a nivel de cuencas en materia de recursos hídricos, que permita a los actores que representan distintos usos e intereses sobre el agua, participar en decisiones de planificación y gestión del agua a lo largo del país. Existe un análisis transversal de que para enfrentar la crisis hídrica que vive el país se requieren de cambios estructurales a la institucionalidad. Para ello, durante el año 2022 se creó el Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa (CITHJ, D.S. 52/2022 MMA) con el objetivo de asesorar al Presidente de la República en los temas referentes a políticas y transformaciones institucionales para avanzar en el proceso de transición hídrica justa y, consecuentemente, facilitar la coordinación interministerial en la gobernanza de las aguas

Durante el año 2023 este comité se centró en mejorar la gobernanza intersectorial y territorial del agua en Chile, reforzando la coordinación interministerial y priorizando la instalación de Consejos de Cuenca como unidades de gestión hídrica en el país. En esta primera Etapa (diciembre de 2022 a noviembre de 2023) se conformaron las unidades técnicas de trabajo por macrozona del país (UTMZ Norte, Centro, Sur y Austral), las cuales desarrollaron procesos de levantamiento de actores relevantes por cada cuenca piloto, para la conformación de los denominados "Grupos Promotores de Cuencas", con quienes se trabajó una identificación de actores claves que deben ser considerados en esta instancia y que tuviesen disponibilidad a participar. Estos actores debían tener representatividad de organismos públicos, gremios productivos, sociedad civil, así como otros actores del agua. A través de ellos, durante esta etapa se identificó preliminarmente la visión objetivo de la cuenca, ejes estratégicos y brechas, a través de talleres participativos. Esta etapa fue liderada y coordinada por MMA y MOP, junto con el trabajo permanente tanto de DGA como MINAGRI.

El trabajo realizado por las unidades macrozonales, tanto a través de la formación de grupos promotores como por el amplio despliegue territorial enfocado en fortalecer lazos y relaciones con y entre diferentes actores claves, es la base a partir de la cual se comienza el trabajo en la segunda etapa. Esta comprende desde noviembre de 2023 en adelante, y es el comienzo de la implementación del artículo 293 Bis de la Ley 21.435 de 2022 que modificó el Código de Aguas y el artículo 13 de la ley Marco de Cambio Climático, donde se le confiere al Ministerio de Obras Públicas, a través de la DGA, la elaboración de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas (PERHC), en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente; de Agricultura; de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación; y de Relaciones Exteriores, cuando comprenda cuencas transfronterizas; y de los CORECC respectivos.

Durante el tiempo que se elabore el proyecto de ley para formalizar una gobernanza a escala de cuenca por medio de los Consejos de Cuenca, y hasta que sea ley de la república, se trabajará, durante esta segunda etapa del proceso, en la implementación de las Mesas Estratégicas de Recursos Hídricos con el fin de cumplir el mandato de desarrollar los PERHC en virtud de la reforma del Código de Aguas y de la Ley Marco de Cambio Climático.

Por su parte, el CITHJ, cuya presidencia recae en el Ministerio del Medio

Ambiente, tendrá la función de hacer seguimiento al proceso completo, y encuadrar con otras iniciativas que se lleven a cabo a través de cualquiera de los otros seis ejes de trabajo del CITHJ (Consumo humano resiliente; Infraestructura multipropósito para la transición Hídrica; Resguardo de los ecosistemas; información e investigación; Educación Ambiental, Financiero). La Dirección General de Aguas coordinará las actividades en esta segunda etapa, colaborando con el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Agricultura.

El Ministerio del Medio Ambiente participará en las MERH, enfocándose en: prestar apoyo para la convocatoria de actores no estatales de pertinencia ambiental u otros que se estimen necesarios; generar insumos para la elaboración de una cartera de proyectos que permita avanzar hacia la gestión integrada y planificación hídrica de las cuencas priorizadas; fortalecer el rol del enfoque ecosistémico y la educación ambiental en las cuencas priorizadas; entre otros.

Es importante señalar que las MERH no buscan reemplazar o duplicar las funciones que ya cumplen organismos públicos o privados en materia de gestión hídrica (por ejemplo, las funciones de administración y gestión de derechos de agua de las OUA), sino que hacerse cargo de brechas y funciones que actualmente no se abordan, como son la gestión integrada de recursos hídricos y la planificación.

En general, las funciones de las MERH son:

- Colaborar en las fases de desarrollo de los PERHC (elaboración, implementación y seguimiento, y revisión y actualización).
- Colaborar en las actividades de participación ciudadana y facilitar dichos procesos, requeridos durante las fases de elaboración, revisión y actualización de los PERHC respectivos.
- Promover acuerdos y compromisos con los organismos del Estado y con actores privados participantes del PERHC, especialmente respecto de acciones intersectoriales que requieran de su actuación coordinada.

Más allá de estas funciones formales, y en este contexto de colaboración, se espera que las MERH aporten en la elaboración de una propuesta preliminar de medidas priorizadas para los PERHC y en la definición de los criterios de priorización, a través de las actividades de participación ciudadana.

Mesa Estratégica de Recursos Hídricos de la cuenca del Río Maullín

Si bien a nivel regional el Gobernador Regional de Los Lagos seleccionó la cuenca del río Maullín como Cuenca Piloto, dados los recursos disponibles se delimitó la agrupación de cuencas en torno a la cuenca piloto para la licitación y elaboración del PERHC (Figura 2).

Durante la etapa 1 se realizaron las respectivas reuniones de coordinación a nivel regional del Comité Interministerial (CITHJ) con el Gobernador Regional con el objetivo de convocar al Grupo Promotor de la cuenca (GP) con los actores mapeados. Se realizaron dos talleres en donde se trabajaron la imagen objetivo de la cuenca, las problemáticas hídricas y los actores a integrar a la instancia de gobernanza. Este grupo promotor es la base de conformación de la MERH de la cuenca del Río Maullín.

En la etapa 2, la transición del Grupo Promotor hacia la conformación de la MERH se realizó mediante talleres preparatorios, donde se explicaba el cambio de la política de Consejos de Cuenca a las MERH como instancia de gobernanza a nivel de cuenca, y se conoció el estado de la implementación del proceso de conformación de la misma y su Hoja de Ruta para el 2024. En relación a los temas trabajados en las reuniones del GP, se presentaron los resultados alcanzados sobre las problemáticas levantadas por los actores de la cuenca en las sesiones anteriores. También se presentaron las instancias paralelas que se están ejecutando en la región, las cuales consideran iniciativas, medidas o acciones que contengan temáticas hídricas aplicables a la cuenca. La convocatoria a los actores del GP, se amplió incluyendo a SENAPRED y todos los municipios de la cuenca para la conformación de la mesa.

El 27 de marzo de 2024 se realizó el lanzamiento e instalación de MERH de la cuenca del Río Maullín. Para esta ocasión se siguieron los pasos indicados en el Reglamento N° 333 de DGA para la convocatoria. Dado que en las sesiones de 2023 el GP levantó la brecha del acceso a la información disponible y la necesidad de equiparar los conocimientos sobre la cuenca entre los actores, se decidió iniciar charlas informativas en cada sesión, donde los servicios públicos y privados expongan la información de la cuenca. En esta misma sesión se definió la agrupación de cuencas que se trabajará en el PERHC y por lo tanto por la mesa, en donde se presentó la propuesta de incluir las cuencas: 1) Costeras entre desde Río Guayusca hasta Río Llico; 2) Costeras entre Río Llico y Río Quenuir; 3) Costeras e islas entre Río Maullín y Río Chamiza; 4) Costeras entre Río Chamiza y Río Petrohué; 5) Río Petrohué y Lago Todos Los Santos. La siguiente imagen muestra la cuenca para elaborar el PERHC (Fig. 2), validada por los miembros de la MERH.

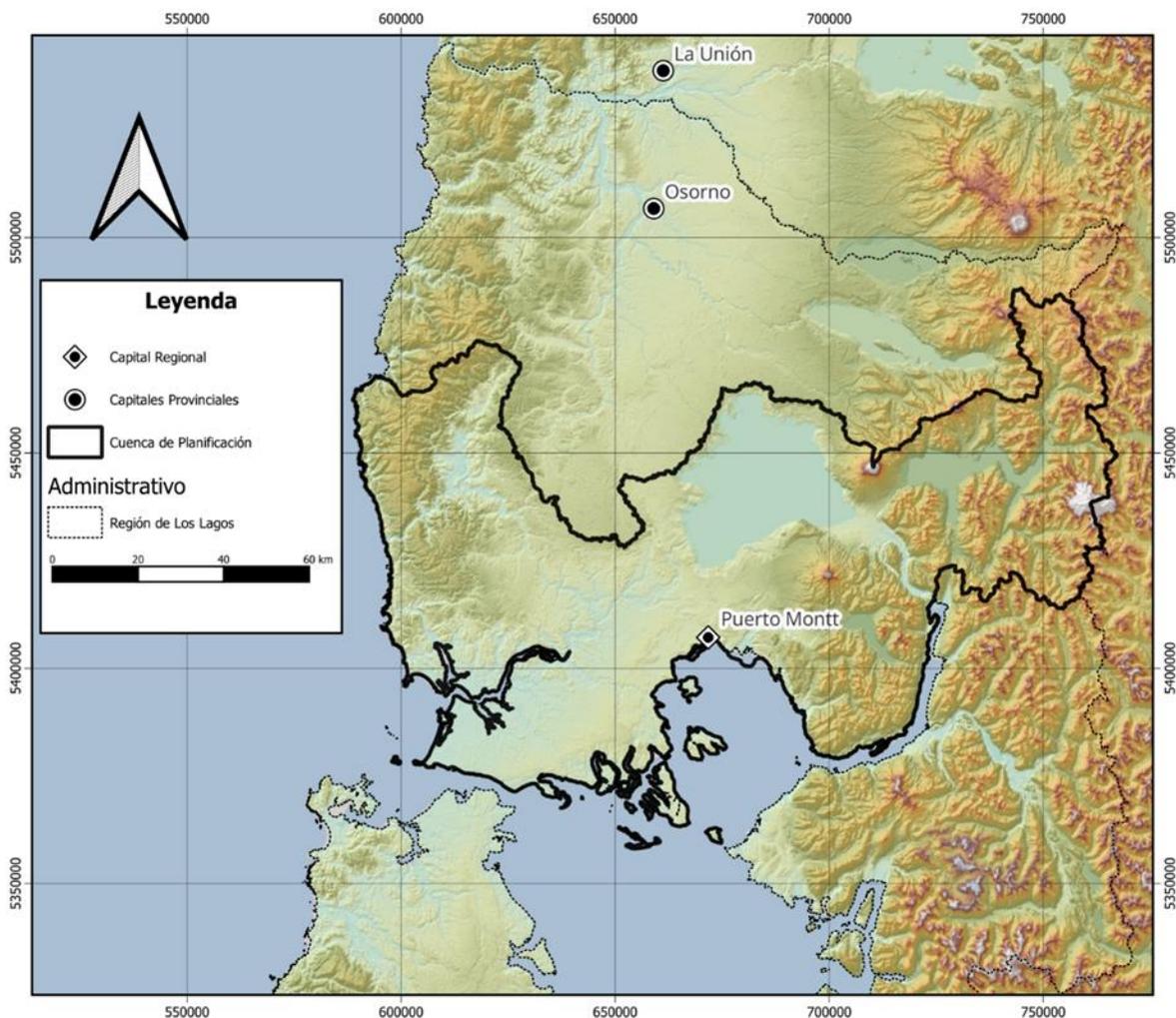


Figura 2.- Mapa de la agrupación de cuencas para la elaboración del PERH

2.2 Estrategia Regional de conservación de la biodiversidad y Sitios Prioritarios

A partir del 2024, se inicia la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, junto con la determinación de Sitios Prioritarios, que se regirán por la Ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Luego, a partir de dicha actualización, se formularán los Planes de Acción regionales de biodiversidad.

Desde la institucionalidad, se realizará instancias y espacios de trabajo, para a lograr la actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Sitios Prioritarios, considerando además del patrimonio natural de la región, los aspectos socioculturales de áreas singulares y valiosas, a través de un trabajo participativo entre autoridades locales, Municipios, ONGs, Servicios Públicos, academia, mesas de humedales provinciales, comunidad local, organizaciones comunitarias, entre otras.

2.2.1 Santuarios de la naturaleza

Actualmente la Región de Los Lagos destaca con un listado de 16 Santuarios de la Naturaleza, de los cuales 1 ha sido declarado en el periodo:

Nombre del Santuario de	Comuna/s	Decreto de	Superficie
-------------------------	----------	------------	------------

la Naturaleza		creación	(ha.)
Valle Cochamó	Cochamó	D.S. N°2, año 2024	8.096,8

2.2.2 Humedales

Los humedales son ecosistemas que entregan beneficios y servicios fundamentales para toda la vida sobre la tierra. Proveen agua dulce, alimentos y recursos; controlan las crecidas, representan la recarga de aguas subterráneas, son el hogar permanente o de paso, de muchas especies de flora y fauna, además de ser grandes sumideros de Gases de Efecto Invernadero (GEI), por lo que aportan significativamente a la mitigación del Cambio Climático. La Región de Los Lagos cuenta con una superficie de más de 250.900 ha. de humedales (MMA, 2018), y en este contexto, se desarrollan diferentes líneas de trabajo para enfrentar la necesidad de conservación y uso sustentable de estos ecosistemas.

Mesas provinciales público-privadas de trabajo sobre humedales

La Región cuenta con mesas de trabajo público privadas, para la protección de humedales, las que son coordinadas por la Seremi del Medio Ambiente y están integradas por municipios, servicios públicos, ONGs, academia, propietarios y juntas de vecinos.

Las mesas tienen como objetivo principal poner en valor entre la comunidad provincial, estos ecosistemas frágiles y vulnerables. Es un esfuerzo conjunto entre públicos y privados, para mantener a la población educada, sensibilizada y realizando acciones en favor de los humedales de sus provincias.

Las mesas actualmente conformadas corresponden a:

- Mesa de Humedales de la Provincia de Chiloé (desde 2010).
- Mesa de Humedales de la Provincia de Llanquihue (desde 2015).
- Mesa de Humedales de la Provincia de Osorno (desde 2019).

Durante el año 2023 se realizaron 3 reuniones de cada una de las Mesas de Humedales, más 1 reunión extraordinaria para la organización de un Seminario y el Seminario propiamente tal:

Mesa	Fecha Reunión
Chiloé	1a 05 de enero
Llanquihue	1a 12 de enero
Osorno	1a 19 de enero
Llanquihue	2a 29 de marzo
Osorno (presencial)	2a 30 de marzo de 2023
Chiloé	2a 12 de abril
Chiloé	3a 10 de agosto
Osorno	3a 17 de agosto
Llanquihue	3a 27 de septiembre
Reunión (extraordinaria/Seminario)	05 de septiembre
Seminario	25 de octubre

- 4 en Chiloé, con un total de 44 participantes

- 3 en Llanquihue, con un total de 41 participantes
- 3 en Osorno, con un total de 23 participantes

Humedales Urbanos. Ley 21.202

Conforme a la nueva normativa de Humedales Urbanos (Ley 21.202/enero 2020); se trabaja junto a los municipios apoyando los catastros de humedales urbanos en las diferentes comunas y se ha iniciado los procesos de postulación de declaratoria a la fecha (abril 2023):

N°	Nombre del Humedal	Comuna/s	Vía	Etapas	N° Resol. Exenta	Superficie (ha)
1	Humedal Antiñir	Puerto Montt	De Oficio	Declarado con Sentencia	1.406/2021	41,6
2	Humedal Valle Volcanes	Puerto Montt	De Oficio	Declarado (reclamado)	1.408/2021	189,3
3	Humedal Rupallán	Puerto Montt	De Oficio	Declarado (reclamado)	1.407/2021	64,4
4	Mallinkó Abtao Lahual	Puerto Montt	De Oficio	Declarado con sentencia que anula)	1.405/2021	93,3
5	Humedal Villa El Lago	Puerto Octay	De Oficio	Declarado	919/2021	3,1
6	Humedal Llantén	Puerto Montt	De Oficio	En proceso		2,5
7	Humedal Pudeto Bajo	Ancud	Solicitud Municipal	Declarado	784/2021	37,2
8	Humedal La Marina	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	830/2021	2,3
9	Humedal Caicaen	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	1.015/2021	101,9
10	Humedal Pargua	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	1.037/2021	5,56
11	Humedal San Rafael	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	1.015/2021	25,78
12	Humedal Quebrada Gramado	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	1.226/2021	2,65
13	Humedal La Marina Sur	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	1.444/2021	2,1
14	Humedal Estero Quellón	Quellón	Solicitud Municipal	Declarado	1.260/2021	5,1
15	Humedal Las Quemadas	Osorno	Solicitud Municipal	Declarado con sentencia	04/2022	41,1
16	Humedal Pichi Llay Llay	Purranque	Solicitud Municipal	En proceso		14,4
17	Humedal Ten Tén	Castro	Solicitud Municipal	Declarado	885/2022	36,3
18	Humedal Gamboa	Castro	Solicitud Municipal	Declarado	445/2022	62,8
19	Humedal Alto La Paloma	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		16,06
20	Humedal Cárcel	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		8,36
21	Humedal Chin Chín	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		7,33
22	Humedal Chiquihue C	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		2,37
23	Humedal Dos Esteros	Puerto Montt	Solicitud Municipal	Declarado	1432/2023	0,82
24	Humedal Estero Chiquihue	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		15,38
25	Humedal Güiña	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		8,52
26	Humedal La Vara	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		11,42
27	Humedal Mar y Cielo	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		12,88
28	Humedal Parque La Paloma	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		5,12

29	Humedal Parque Mirasol	Puerto Montt	Solicitud Municipal	Declarado	1.275/2023	0,32
30	Humedal Pelluco	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		13,18
31	Humedal Río Negro	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		1.450,71
32	Humedal Ruta 5	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		19,15
33	Humedal Taylor	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		14,84
34	Humedal Troncos Milenarios	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		6,43
35	Humedal Parque Luis Ebel (Volcanes A)	Puerto Montt	Solicitud Municipal	Declarado	84/2023	6,24
36	Humedal Volcanes C	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		10,42
37	Humedal Hornopirén	Hualaihué	Solicitud Municipal	Declarado	93/2024	546
38	Humedal Chercán	Frutillar	Solicitud Municipal	En proceso		3,79
39	Humedal Nuco	Frutillar	Solicitud Municipal	Declarado	528/2022	0,3
40	Humedal Picurio	Frutillar	Solicitud Municipal	Declarado	1.526/2022	1,4
41	Parque Humedal Baquedano	Llanquihue	Solicitud Municipal	Declarado	66/2023	0,3
42	Humedal Costero de Puqueldón	Puqueldón	Solicitud Municipal	En proceso		22,6
43	Humedal Laguna de Puqueldón	Puqueldón	Solicitud Municipal	En proceso		11,3
44	Humedal Costanera de Puyehue	Puyehue	Solicitud Municipal	Declarado	83/2023	0,77
45	Humedal Ovejería	Osorno	Solicitud Municipal	Declarado con sentencia	1.305/2022	18,7
46	Humedal La Gruta	Puerto Varas	Solicitud Municipal	En proceso		0,92
47	Humedal Quebrada San Francisco	Puerto Varas	Solicitud Municipal	En proceso		1,31
48	Humedal Desembocadura Río Damas	Osorno	Solicitud Municipal	En proceso		2,44
49	Humedal Los Notros	Osorno	Solicitud Municipal	En proceso		3,42
50	Humedal Chuyaca	Osorno	Solicitud Municipal	En proceso		5,24
51	Humedal Damas Centro	Osorno	Solicitud Municipal	En proceso		5,77
52	Humedal Damas Oriente	Osorno	Solicitud Municipal	En proceso		44,16

Nota: en los humedales en proceso, la superficie solicitada originalmente puede estar sujeta a posible modificación.

Como resumen Ley 21.202, Humedales Urbanos Región de Los Lagos, al 30 de abril de 2024:

Humedales declarados (incluye reclamados y con sentencia)	25	1.289,34 ha
Humedales en proceso	27	1.720,37 ha
TOTAL	52	2.937,41 ha

Capacitación en trabajo de campo para Humedales Urbanos

Con el fin de mejorar la calidad de los expedientes que se reciben a tramitación para declarar Humedales Urbanos se elaboró y dictó una capacitación técnica dirigida a funcionarios municipales que elaboran expedientes de solicitud de Humedales Urbanos. Específicamente se abordó la metodología de recolección

de datos, análisis cartográfico y respaldo de información en fichas de terreno; esta actividad contempló una parte teórica y otra en terreno y tuvo una asistencia de 20 participantes.

2.2.3 Especies silvestres amenazadas

La Región de Los Lagos trabaja coordinadamente con las regiones donde habitan especies de interés común, para la formulación de de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE). Trabajo multisectorial entre MMA, academia, CONAF, SAG, expertos, Centros de Rescate de Fauna, Buin Zoo, entre otros.

Plan RECOGE Zorrito Chilote (*Lycalopex fulvipex*)

Especie endémica "En Peligro" de extinción. Se considera uno de los zorros más pequeños del planeta y también el más amenazado. Se estiman que quedan alrededor de 500 ejemplares distribuidos entre la Cordillera de Nahuelbuta y la Isla de Chiloé.

El Plan RECOGE ha sido aprobado por el Comité de Planes, correspondiendo a continuación, presentarlo ante el Consejo de Ministros para las Sustentabilidad y Cambio Climático, para lograr su oficialización.

Actualmente, el MMA apoya este trabajo multisectorial, que involucra las regiones desde Bío Bío a Los Lagos, con un total de M\$12.000.- para desarrollar acciones específicas del Plan RECOGE entre las regiones involucradas. En específico se desarrollará la Consultoría "Diseño de una estrategia comunicacional y de sensibilización para la conservación del zorro chilote o zorro de Darwin y su hábitat, que considere la distribución actual de la especie". La focalización territorial para dicha iniciativa en la región de Los Lagos, corresponderá a la Provincia de Chiloé, y comuna de Maullín.

Plan RECOGE Huillín o Nutria de río (*Lontra provocax*)

El Ministerio del Medio Ambiente coordina un trabajo conjunto entre el sector público y privado, considerando las regiones de Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes. Se trabaja para revertir la condición de amenaza de "En Peligro" de extinción, en la que se encuentra la especie. Para ello, se levantó, a través de una Consultoría, el expediente de propuesta de Plan RECOGE de Huillín, que se encuentra aprobado por el Comité de Planes, correspondiendo ser presentado ante el Consejo de Ministros para las Sustentabilidad y Cambio Climático, para lograr su aprobación y oficialización.

Plan RECOGE Huemul (*Hippocamelus bisulcus*)

Especie "En Peligro" de extinción. Junto al sector privado, se realizan gestiones para generar una estrategia de conservación para la especie, sumando poblaciones recientemente descritas en la provincia de Llanquihue. El Plan se encuentra vigente desde el 2022, aunque considera las regiones de Ñuble y Bío Bío, por lo que corresponde incorporar a la región de Los Lagos, dado los recientes hallazgos de poblaciones de Huemul en sectores cordilleranos.

Estrategia Nacional de Conservación de Aves y Plan de Acción para la

Conservación de las Aves Playeras.

El objetivo de la Estrategia es fortalecer la conservación de las aves y sus hábitats en Chile, definiendo lineamientos de acción y articulando esfuerzos, personas y entidades en diversos territorios del país. Mientras que el Plan prioriza y orienta las acciones y los esfuerzos necesarios para conservar a las aves playeras y sus hábitats en el país, en el marco de la Estrategia Nacional de Conservación de Aves 2021-2030.

Se trabaja en forma conjunta con servicios públicos, académicos, expertos y ONGs, en el mapa de actores relevantes, así como en la identificación de especies emblemáticas por macrozonas y la identificación de amenazas, tanto a las especies como a sus hábitats.

2.2.4 Especies Exóticas Invasoras (EEI)

Las EEI son una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad en el planeta. El MMA se ha propuesto contribuir a mejorar el conocimiento sobre estas especies y sus efectos negativos sobre la biodiversidad, de manera de informar, educar, posicionar y difundir la relevancia de esta problemática con miras a incrementar la conciencia y mejorar el compromiso de la sociedad en la protección del patrimonio natural del país.

La Región de Los Lagos no se encuentra libre de estas invasiones. Entre las especies más problemáticas se pueden mencionar el visón (*Neovison vison*), chacay (*Ulex europaeus*), chaqueta amarilla (*Vespula germanica*), perros asilvestrados (*Canis sp.*), trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), jabalí (*Sus scrofa*) y dídymo (*Didymosphenia geminata*)

Durante 2023 se avanza en un diagnóstico y programa de control para las especies de "Visón" (*Neovison vison*) y "Chacay" (*Ulex europaeus*), en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, junto a la comunidad local, e instituciones como SAG, CONAF, Municipalidad de Río Negro.

2.2.5 Programa FNDR "Un Paisaje de Conservación para la región de Los Lagos"

El programa FNDR "**Aplicación de un Modelo de Gestión para el manejo y uso sustentable del territorio noroeste de Chiloé: un Paisaje de Conservación para la Región de Los Lagos**", financiado por el Gobierno Regional de Los Lagos por M\$600.000, tiene por objetivo construir un modelo de gestión territorial que promueva el uso sustentable de los recursos naturales, culturales y patrimoniales, aprovechando las potencialidades naturales, turísticas y productivas de sectores de las comunas de Ancud y Dalcahue, como estrategia de adaptación al Cambio Climático.

El principal foco durante el 2023-24 ha sido la contratación de una consultoría de apoyo, para la conformación del Consejo de Desarrollo Territorial, y planificaciones a escala predial de Unidades Demostrativas del Paisaje de Conservación. Cabe destacar que este es una iniciativa emblemática para la región de Los Lagos, y que desde la promulgación de la Ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, los Paisajes de Conservación son reconocidos como instrumentos de manejo de ecosistemas, por lo cual cuentan con reconocimiento oficial.

2.2.6 Áreas Marinas Protegidas

En 2023, se concretaron los siguientes avances con relación a las Áreas Marinas Protegidas:

- **Veda Extractiva para el recurso Choro zapato (*Choromytilus chorus*):** Establecida mediante Decreto Exento (D.E.) N° 87 del 27/05/2019 del Ministerio de Economía (SUBPESCA), y renovada mediante Decreto Exento N°202100145 / 2021, en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual. Dicho recurso constituye uno de los Objetos de Conservación relevantes del área. La medida prohíbe la extracción del recurso por espacio de 2 años, y es inédita para Chile en el contexto de Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos.
- **Cuarto Monitoreo biopesquero de bancos naturales del Objeto de Conservación Choro zapato (*Choromytilus chorus*):** Con el propósito de evaluar la condición del recurso, entre los años 2019 y 2022, se ejecutan monitoreos de este objeto de conservación, como medida establecida en el Plan de Manejo del AMCP-MU.
- **Plan de Manejo:** Aprobado mediante Resolución Exenta N° 1679 del 20/12/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, constituyéndose en el primer Plan de Manejo aprobado en Chile para dicha categoría de área marina protegida. Actualmente cursa su 3er año de vigencia.
- **Comité de Gestión Local:** Reconocido mediante Resolución Exenta N° 1679 del 20/12/2019, presidida por la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos y la Municipalidad de Río Negro, e integrado por la Comunidad Indígena Huellehue, Comunidad Indígena Loy Cumilef, Comunidad Indígena Nirehue, Comunidad Indígena Caleta Cóndor, Comunidad Indígena Chaiguaco, Sindicato de Pescadores Artesanales Caleta Huellehue, Asociación Indígena de pescadores artesanales Caleta Cóndor, Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Capitanía de Puerto de Maullín, Alcaldía de Mar de Bahía Mansa, Corporación Nacional Forestal, Instituto de Desarrollo Agropecuario.
- **Control Especies Exóticas Invasoras:** con la colaboración de la Municipalidad de Río Negro y el Servicio Agrícola y Ganadero, se realiza levantamiento de necesidades de capacitación dirigido a la comunidad local, a fin de hacerles parte en el control de especímenes de visón americano, presente en los ríos Huellehue y Cholguaco, del AMCP-MU.
- **Convenio de colaboración entre ONG Centro de Pesca Sustentable y el Ministerio del Medio Ambiente:** cuyo propósito es propiciar estrategias de manejo sostenibles, mediante el involucramiento de las organizaciones locales, para los recursos pesqueros presentes en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCP-MU) Lafken Mapu Lahual, y generar las mejoras pesqueras necesarias para ello.
- **Proyecto Oportunidades para mejorar la gestión de las áreas marinas protegidas mediante la integración de los conocimientos ecológicos tradicionales y locales:** ejecutado por la Universidad Santo Tomás, cuyo propósito es generar conocimiento y metodologías para

integrar los conocimientos locales y tradicionales en el diseño, la planificación, la gestión y la evaluación de las AMP.

- **Desarrollo y formulación del Plan General de Administración del Parque Marino Tic Toc Golfo Corcovado:** creado mediante Decreto Supremo N° 20 del 10/3/2022, cuyo objetivo es proteger el ecosistema marino y la biodiversidad asociada, los hábitats y los procesos y funciones ecológicas que se desarrollan en el parque, como una forma de contribuir a la sustentabilidad de la biodiversidad marina nacional y mundial.
- **Propuesta de Creación del Área de Conservación de Múltiples Usos Chiloé Pacífico:** promovida por la ONG Centro de Estudios del Patrimonio Natural CEPAN. Actualmente se encuentra en proceso de consulta a grupos de interés locales.

Proyecto GEF/PNUD/MMA: “Instrumentos Económicos para la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos - IECB”

Si prepara el inicio de la implementación de los instrumentos económicos a través de seis Experiencias Demostrativas (ED), tanto en ambiente terrestres (dos en la Región de Los Ríos), como en ambientes marino-costeros (dos en la Región de Valparaíso y dos en la Región de Los Lagos). Para la región de Los Lagos, se está en espera de la confirmación de dos pilotos: (i) el Área de Manejo de Recursos Bentónicos AMERB “Chepu Sector C”, administrada por el Sindicato de Pescadores Artesanales Mar Adentro de Chepu (Ancud), y (ii) el Área de Conservación de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual (ACMU LML), específicamente respecto de los bancos naturales de Choro zapato, presentes en los Ríos Huelleshue y Cholguaco.

3. Unidad de Riesgo Ambiental

La Unidad de Riesgo Ambiental de la Seremi del Medio Ambiente centra su desempeño en el área de Gestión del Riesgo Ambiental asociado a las sustancias químicas, cuyo objetivo es reducir los riesgos relacionados al manejo en todo su ciclo de vida, incluyendo las etapas de importación, exportación, producción, utilización, transporte, almacenamiento y eliminación, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.

Por otra parte, es la encargada de desarrollar una adecuada Gestión del Recurso Suelo, cuyo objetivo consiste en determinar los lugares donde exista o se haya desarrollado alguna actividad productiva definida como potencialmente contaminante, es decir, aquellas que producen, utilizan, manipulan, almacenan o disponen sustancias o elementos, que por sus características físico-químicas, biológicas y toxicológicas, produce o puede producir efectos adversos momentáneos o permanentes en la salud humana y el medio ambiente.

3.1 Gestión de Denuncias

Si bien el Ministerio del Medio Ambiente no posee competencias fiscalizadoras, ante la recepción de denuncias por parte de la ciudadanía, éstas son canalizadas a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en el caso de proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) o a los servicios con competencias sectoriales en ausencia de RCA.

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2023 se recibieron y gestionaron un total de 82 requerimientos, las que se clasifican según las siguientes categorías:

- Descargas/derrames: Involucra descarga de residuos líquidos o combustibles, principalmente a cuerpos de agua,
- Emisiones: Se refiere a Material Particulado (PM) en general, humos visibles, polvo o similares
- Humedales: Involucra la afectación de humedales.
- Intervenciones: asociadas a intervenciones de cauce, actividades de extracción de áridos, corta de vegetación.
- Olores: Asociado a la emisión de olores molestos.
- Residuos: involucra manejo deficiente y disposición en lugares no autorizados de residuos de distinta naturaleza.
- Ruidos: Asociado a la emisión de ruidos molestos.
- Otros/Varios: Solicitudes o denuncias de menor frecuencia, que no se pueden clasificar en las categorías indicadas. Ejemplo: Elusión del SEIA, muertes de fauna sin identificar la causa.

En algunos casos, donde las denuncias son muy probables de generar conflictos sociales, o corresponden a denuncias reiteradas; se realizaron visitas de inspección e informes técnicos para recabar antecedentes que permitan agilizar su gestión con servicios con competencias de fiscalización. Dentro de las visitas de inspección que se pueden destacar, están:

Contaminación de río Chifín, comuna de Río Negro, Embancamiento de retroexcavadora en río Cholguaco, comuna de Río Negro.

3.2 Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales (CIICA)

Mediante Resolución Exenta N°1520/2018 del Ministerio del Medio Ambiente se creó el Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales (CIICA), cuyo objetivo es coordinar las medidas que serán adoptadas por los distintos organismos públicos que lo constituyen, para aquellos casos en que existan situaciones de contingencia ambiental que pudiesen afectar gravemente los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas.

El CIICA a nivel regional está integrado por la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) del Medio Ambiente, Seremi de Salud, jefe zonal de Pesca, jefe regional de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), Representante de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) y director regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), siendo este último quien coordina y preside el comité.

En las reuniones periódicas del año 2023 se enfrentaron situaciones como escapes de peces, floraciones de algas nocivas y mortalidad masiva de salmones en centros de cultivo, donde la participación de cada institución ha permitido actuar en materia de fiscalización y coordinación institucional. Asimismo, una de las principales funciones de este comité es la generación y validación de protocolos ante distintos tipos de contingencias asociadas a los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas.

3.3 Política Regional de Seguridad Química

En virtud de cumplir la Política Regional de Seguridad Química, coordinada por la Seremi del Medio Ambiente, en 2023 se trabajó apoyando las capacitaciones de la Seremi de salud en el V Seminario de Seguridad Química de la Universidad Austral de Chile y en las de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Las cuales van en pos de generar instancias para fortalecer el buen manejo de sustancias peligrosas en la Región de Los Lagos.

Dentro de las actividades llevadas a cabo por el Comité Regional, durante el año 2022, se destaca la participación y coordinación conjunta con la Segunda Compañía de Bomberos "Germania" del Cuerpo de Bomberos de Puerto Montt en la XVII versión del Curso Operador de Emergencias Químicas y Ambientales, nivel Operador bajo Norma NFPA 472:2018, Realizado del 24 a 28 de Julio 2023. Durante este año se prepara la versión XVIII del curso operador.

3.4 Plan Tenglo:

Iniciativa liderada por la Quinta Zona Naval y coordinada por la Capitanía de Puerto Montt, basada en una estrategia público-privada que conglera los esfuerzos de diferentes organismos estatales, empresas del rubro marítimo, agrupaciones sociales, sindicatos de pescadores, establecimientos educacionales y comunidad, para ordenar y limpiar el borde costero de Puerto Montt.

Nuestro servicio ha participado en limpiezas de playas, llegando a tener una frecuencia mensual, en el 2023 se han recolectado alrededor de XX toneladas de residuos que se han revalorizado.

Se espera que durante este 2024 se mantengan las coordinaciones público-privadas y lograr una mayor frecuencia de limpiezas y seguir concientizando a la población sobre la importancia de mantener nuestro borde costero sin contaminación.

3.5 Norma Primaria de Calidad para Suelos:

Durante el año 2023 y posterior a la recopilación de antecedentes de la sociedad, se encuentra en proceso la creación anteproyecto de la norma primaria de calidad ambiental para suelos en Chile. En los últimos meses se constituyó el comité operativo ampliado para la elaboración de la norma y se espera que durante este año se tenga el borrador para realizar su posterior consulta ciudadana.

4. Unidad de Economía Circular y Ley de Fomento al Reciclaje

4.1 Economía Circular

La Oficina de Economía Circular tiene como objetivo reducir el impacto ambiental relacionado a la generación de residuos y promover un modelo de Economía Circular, que propone un cambio en los sistemas lineales de producción, negocios y consumo incorporando el ecodiseño, la reutilización, reciclaje y valorización.

Para lograr este propósito, sus dos ámbitos principales de acción son la implementación de la Ley 20.920, que establece el marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje; y por otra parte, catalizar un entorno de innovación, un marco regulatorio y otros instrumentos que permitan avanzar hacia un modelo de Economía Circular en el país.

Durante este período, en la Región de Los Lagos se ha avanzado en las siguientes líneas de trabajo:

4.1.1 Participación en Comité Técnico Operativo de Residuos Sólidos Domiciliarios para la Región de Los Lagos (CTO)

En Junio de 2020, esta instancia de trabajo se formaliza, a través de la Resolución Exenta N°1427/2020 del Gobierno Regional de Los Lagos, denominándose Comité Técnico Operativo para la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) de la Región de Los Lagos (CTO), donde el Gobierno Regional, la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) del Medio Ambiente y la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) de la Región de los Lagos, trabajan en conjunto con el objetivo de contribuir a asegurar una correcta gestión y planificación territorial en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la Región, incorporando temáticas de valorización y economía circular, asesorando de manera permanente, la toma de decisiones del ejecutivo en materias relacionadas con la correcta gestión y coordinación intersectorial. En el último año, se ha trabajado de la mano de las asociaciones de municipalidades de las provincias de Osorno y Llanquihue, en la planificación de la implementación de modelos integrales de gestión de RSD, basados en el manejo de las fracciones orgánicas, inorgánicas y descartables, actuando como contraparte técnica en Asistencias Técnicas de diversa índole relacionadas con la gestión integral de RSD, para convertir los sitios de disposición final en "Centros de Tratamiento Integral de Residuos" (CTI). A su vez, en la Provincia de Chiloé, el CTO ha realizado seguimiento a la implementación de la "Estrategia Territorial en Prevención y Gestión de Residuos de la provincia de Chiloé" y de los "Planes locales de prevención y gestión de residuos", cada una de las 10 comunas de dicha Provincia, en el marco de la Estrategia Chiloé Reduce: más participación, menos residuos", impulsada desde el año 2019. Para la Provincia de Palena, está trabajando con los equipos municipales de cada comuna para apoyar la implementación de un modelo de gestión integral de RSD en cada territorio.

4.2 Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos

Chile y Canadá mantienen un Acuerdo de Cooperación Ambiental hace más de 20 años, dentro del cual, el Gobierno de Canadá busca -entre otras actividades- apoyar la implementación de la Contribución Nacional Determinada (INDC) de Chile, para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) comprometidas en el Acuerdo de París. Fue así como Canadá desarrolló el Programa Reciclo Orgánicos para ayudar a Chile a lograr sus objetivos de cambio climático en el sector de residuos.

El Programa Reciclo Orgánicos buscó reducir la cantidad de residuos orgánicos desechados en los rellenos sanitarios a través de la optimización de los procesos de gestión de residuos a nivel local.

Este programa apoyó técnica y financieramente 22 proyectos a lo largo del país, esperando reducir 9.5 millones de toneladas de CO₂ al año 2040.

En la Región de Los Lagos, los municipios de Ancud, Castro, Quellón y Puerto Varas fueron apoyados mediante el diseño de ingeniería de detalle de Plantas de Compostaje para postular al financiamiento de su construcción. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoya al Ministerio del Medio Ambiente en la asistencia técnica a los municipios de Castro, Puerto Varas, Ancud y Quellón (en estas dos comunas, ya finalizada), orientada a los requerimientos necesarios antes o durante la aplicación a fondos públicos de los proyectos de planta de compostaje municipal, para concretar su financiamiento. Esta asistencia técnica finaliza en junio del 2024, estando previsto ampliarla para continuar con el apoyo a los proyectos.

4.3 Hoja de Ruta de Economía Circular

En el marco de la Acción 22.C "Articular y activar ecosistemas de innovación regionales y sus distintos actores a través de la generación de instancias de encuentro e intercambio como conferencias, encuentros de emprendedores, festivales de innovación social y otros con foco en la economía circular", perteneciente a la "Iniciativa 22: Economía Circular para la Reactivación de los Territorios" del Eje de acción "Territorios Circulares", de la "Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040", en noviembre del año 2023, se realizó el evento "Conexión Circular Los Lagos Encuentro para la Economía Circular, Gestores(as), empresas y servicios públicos Región de Los Lagos", el cual fue organizado por la SEREMI del Medio Ambiente, CORFO, SERCOTEC, el Centro de Negocios de SERCOTEC de Puerto Varas, el Programa Territorio Circular, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, el GORE, SUBDERE y Cecinas Llanquihue, además de contar con el auspicio de GIRO, Biotec, Bioelements, Mödinger hnos., VC Magazine y Eurochile. La actividad cumplió con los siguientes objetivos 1. Generar un espacio de vinculación entre los gestores de residuos y emprendimientos de e. circular, las instituciones públicas y las empresas privadas, 2. Facilitar la integración y cooperación entre gestores de residuos, emprendimientos en economía circular, sectores públicos y privados, priorizando estrategias que aceleren la transición hacia un modelo económico más circular y sostenible y 3. Generar oportunidades de negocio para la gestión de residuos y economía circular. Se contó con la asistencia de alrededor de 120 personas representantes de empresas de diversos rubros, gestoras y gestores de residuos, emprendimientos de economía circular y recicladores de base. Se planifica realizar la segunda versión de este evento el segundo semestre del año 2024.

4.4 Mesa Regional de Economía Circular

La CORFO de la Región de Los Lagos, preside la Mesa Regional de Economía Circular, cuyo objetivo es ser una instancia de participación y coordinación público-privada con el propósito de contribuir a la transición hacia la Economía Regional de Los Lagos. Los integrantes de esta mesa son la SEREMI del Medio Ambiente, el Gobierno Regional, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático y otras instituciones y empresas del sector privado.

Una de las principales acciones que se han desarrollado es elaborar el perfil para implementar un Centro Tecnológico de Economía Circular para la Región de Los Lagos, cuyo objetivo es Crear y fortalecer la infraestructura tecnológica y el talento humano, que permita consolidar la transformación de la economía regional hacia una economía circular y activar la demanda por innovación en las empresas regionales para la creación de nuevos productos o servicios de alto valor para el mercado, consolidando modelos de negocio circular en las empresas.

Se espera seguir trabajando en conjunto para la coordinación de la ejecución de actividades que apoyen la transición a la economía circular de la región.

4.5 Ley 20.920 Responsabilidad Extendida al Productor y fomento al reciclaje (Ley REP)

Con el objetivo de difundir las implicancias de la entrada en vigencia del Decreto Supremo 12, sobre metas de recolección y valorización de Envases y Embalajes, en el marco de la Ley 20.920, ley REP, en septiembre del 2023, se realizó el "Seminario "Implementación de la Ley REP", organizado en conjunto con la Universidad San Sebastián, contando con tres exposiciones a cargo de la Oficina de Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente, la Universidad San Sebastián y el Sistema de gestión de envases y embalajes PROREP. A esta actividad asistieron más de 120 personas representantes de empresas del sector privado, gestores y recicladores de base, municipio y ciudadanía en general. Se tiene planificado replicar esta instancia el segundo semestre del año 2024, considerando las implicancias del Decreto Supremo 8, sobre metas de recolección y valorización de neumáticos.

4.6 Fondo Para el Reciclaje (FPR)

Como resultado del proceso concursal regido por la Convocatoria individual del llamado del FPR 2022, la Asociación de Municipios de Desarrollo Intercomunal de Chiloé (AMUDICH), fue adjudicada con recursos para la ejecución del proyecto, por un total de \$11.000.000 de pesos, cuya ejecución comenzó en agosto del 2023, siendo el primer hito la actividad el lanzamiento del proyecto, en la comuna de Ancud en octubre del 2023, contando con la participación del alcalde de la comuna de Ancud, representantes de las municipalidades de Dalcahue y Quemchi, la SEREMI del Medio Ambiente y ciudadanía en general. El objetivo del fondo es entrar más de 80 composteras y vermicomposteras a familias de las comunas de Ancud, Dalcahue y Quemchi, acompañadas de talleres de capacitación teórica y práctica para as y los beneficiarios y para la ciudadanía en general.

Como resultado del proceso concursal regido por la Convocatoria individual del llamado del FPR 2023, la municipalidad de Fresia fue adjudicada con recursos para la ejecución del proyecto, por un total de \$13.750.000 de pesos, cuya

ejecución comenzará a finales del primer semestre del año 2024, cuyo objetivo es implementar un plan piloto de compostaje a nivel domiciliario en el radio urbano de la comuna, sustentado en un programa de educación ambiental con entrega de kits de compostaje, que beneficie a 66 hogares a través de capacitaciones presenciales teóricas y prácticas con la finalidad de disminuir la disposición de residuos sólidos domiciliarios (RSD) en el relleno sanitario La Laja, recuperar materias primas que éstos posean, y contribuir a nivel local a las distintas políticas nacionales relacionadas con los RSD.

4.7 Certificación de Recicladores de Base

Desde el año 2017, se cuenta con un proceso de certificación de competencias para recicladores de base. Este proyecto visibiliza la importante labor que desarrollan los miles de trabajadores, trabajadoras y organizaciones del país. Su resultado permite responder a las exigencias de la Ley 20.920, entregando una herramienta que permite a los y las recicladoras realizar convenios de servicios con empresas y aportar con ello a la trazabilidad de los residuos.

El proceso cuenta con 4 perfiles ocupacionales: Reciclador de Base, Reciclador Avanzado, Almacenador y Administrador de procesos de recolección y acopio de materiales reciclables.

A diciembre 2023, en el país se han certificado un total de 2.355 recicladores, de los cuales 2.355 personas en el Perfil Ocupacional Reciclador de Base, 362 personas en el Perfil Ocupacional Reciclador Avanzado, 2 personas en el Perfil de Almacenador y 2 personas en el Perfil Administrador(a) de Procesos de recolección y acopio de materiales reciclables.

En la Región de Los Lagos se evaluaron y certificaron las primeras 7 personas con perfil Reciclador de Base en diciembre del año 2021. A la fecha son 136 recicladoras y recicladores de base evaluados y certificados en la Región de Los Lagos, Este año 2024, en conjunto con SENCE y ChileValora, esperamos certificar 50 personas recicladoras de base más en la región, 25 en la provincia de Osorno y 25 en la provincia de Chiloé.

4.8 Ley 21.368 Regula la entrega de plásticos de un solo uso y las botellas plásticas (Ley PUSU)

En septiembre del año 2023, se realizó una capacitación dirigida a las 30 municipalidades de la región de Los Lagos, con el objetivo de transmitir los detalles de la implementación de esta ley en los territorios, el rol de los municipios frente a esta obligación, los plazos y obligaciones de los establecimientos de comercio. La actividad contó con la participación de más de 30 personas que aclararon las dudas relacionadas con la implementación de la Ley PUSU.

En mayo del 2024, la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Lagos en conjunto con la Coalición de Organizaciones #Superaelplástico conformada por las organizaciones Alianza Basura Cero, Ceus, Ecosur, FIMA, Fundación Basura, Greenpeace, Oceana, Plastic Oceans Chile y Uno Punto Cinco, convocaron a las 30 municipalidades de la región a la presentación del "Programa Municipios comprometidos con Supera el Plástico", el cual busca asumir el compromiso como municipio con el desarrollo de acciones locales que permitan reducir la generación de residuos y promover prácticas sostenibles en barrios, en el marco

del cumplimiento de la Ley 21.368 que regula la entrega de plásticos de un solo uso y las botellas plásticas (Ley PUSU), con el objetivo de proteger el medio ambiente y reducir los residuos. Los representantes de los municipios mostraron un gran interés de adherirse a este programa, encontrándose en este momento en proceso de revisión de los convenios de formalización de la adhesión a este programa. Se espera la realización de hitos relacionados con la capacitación a funcionarios municipales, ciudadanía, fiscalizaciones y entrega de sellos a los establecimientos de comercio que cumplan con la Ley.

4.9 Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC

La Ley 19.300, faculta al Ministerio del Medio Ambiente para “administrar un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en el cual se registra y sistematiza, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento”.

El reporte de información proveniente de fuentes puntuales se realiza por medio del Sistema Ventanilla Única, el que corresponde a un formulario único de acceso y reporte con el fin de concentrar la información en una base de datos única homologada en lo que se refiere al directorio de establecimientos y sus atributos, incluida su localización, para todos los organismos públicos que forman parte del sistema, con lo que se facilita la entrega de los reportes a los sujetos obligados. Este sistema comenzó a funcionar en mayo del 2014 y constantemente es sometido a mejoras e integración de nuevos sistemas sectoriales según la normativa ambiental vigente.

Como punto focal en la Región de Los Lagos, durante este período se realizó apoyo a los usuarios de la plataforma y usuarios nuevos por registrarse, resolviendo dudas vía telefónica, correo electrónico y videollamadas, como forma de apoyar al nivel central, debido a los cambios realizados a la plataforma de la ventanilla única y a los diferentes sistemas sectoriales.

Los temas de consulta se focalizan en inscripción y modificación de datos de los establecimientos en el sistema ventanilla única, indicaciones sobre cómo funciona el portal y a quién se debe consultar las dudas de los sistemas sectoriales adscritos en la plataforma, el cumplimiento de los reportes al Sistema Sectorial, SINADER (usuarios generadores de residuos industriales, generadores de residuos municipales, destinatarios de residuos, instalaciones de recepción y acopio de residuos y plantas de tratamiento de aguas servidas), inscripción y declaraciones en el nuevo Sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas), entre otros temas.

Con base en la información validada de las declaraciones al SINADER del año 2023, se analizaron la gestión actual de los residuos sólidos no peligrosos en la Región de Los Lagos. Esta información ha servido como base para difundir y analizar la situación actual de la región en este tema y acciones a tomar al respecto.

5. Unidad de Calidad del Aire y Cambio Climático

La Unidad de Calidad del Aire y Cambio Climático tiene por objetivo desarrollar políticas públicas que reduzcan las emisiones de agentes contaminantes del aire manteniendo los niveles de exposición de la población en estándares que salvaguarden la salud de las personas. Estas políticas deben promover el desarrollo sustentable, reduciendo los contaminantes que provocan el Cambio Climático y generando propuestas de mitigación y adaptación. En este marco se ejerce la coordinación técnica del proceso de generación de normas de calidad ambiental, de emisión y los planes de descontaminación.

En la Región de Los Lagos, el principal instrumento de gestión en calidad del aire corresponde al Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno (PDAO), instrumento de gestión ambiental vigente desde el año 2016 y que tiene como objetivo dar cumplimiento a la norma para material particulado MP2,5 y MP10.

La Región cuenta con 5 estaciones de monitoreo que forman parte del Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire, que permite disponer de un reporte en tiempo real de la contaminación por material particulado, permitiendo contar con información valiosa para la toma de decisiones y la correcta gestión ambiental.

Además, con relación a la gestión ambiental del Aire, en la unidad se focaliza la evaluación ambiental de los componentes de ruido, olores y emisiones atmosféricas y desde el año 2023 también de la variable de cambio climático.

Por otra parte, la unidad tiene como misión contribuir al desarrollo sustentable y resiliente a los impactos del cambio climático a través de la integración e impulso de más y mejores políticas públicas sectoriales que permitan a nivel local enfrentar el cambio climático e implementar acciones de mitigación. En este sentido, en junio del año 2022 se promulgó la Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático, que tiene como objetivo permitir el tránsito hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, para avanzar hacia la carbono neutralidad al 2050.

Se ha avanzado en incorporar el cambio climático de forma transversal en la gestión de la SEREMI. Desde mayo del año 2023 la Región cuenta con su Plan de Acción Regional de Cambio Climático, el que se encuentra en implementación; se ha avanzado en el apoyo a las municipalidades para la elaboración de sus instrumentos de gestión de cambio climático y también se ha incorporado la variable en la evaluación ambiental de proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y también en la Evaluación Ambiental Estratégica de proyectos.

4.10 Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macrozona Centro Norte Los Lagos

Los monitoreos de MP2,5 en Puerto Montt y Puerto Varas mostraban concentraciones elevadas de este contaminante por lo que se declaró zona saturada a través del Decreto Supremo N°24, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente. Esta declaración es de la comuna de San Pablo y de la Macrozona Centro Norte Los Lagos.

Posteriormente, se dio inicio al proceso de revisión y actualización del Decreto Supremo N°47, del 03 de marzo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el PDAO, y mediante Resolución Exenta N°148, del 03 de marzo de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, se dio inicio al proceso de elaboración Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de San Pablo, de la región de Los Lagos y para la Macrozona centro-norte de la región de Los Lagos. Con ello, mediante Resolución Exenta N°1.205, de 26 de octubre de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, se acumuló el proceso de revisión y actualización del PDAO, al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de San Pablo, de la Región de Los Lagos y para la Macrozona centro-norte de la Región de Los Lagos. De esta manera continua el proceso de actualización del Plan de Osorno en conjunto con el Anteproyecto para la macrozona, como un único proceso denominado Plan Los Lagos.

El Anteproyecto del Plan Los Lagos, comprende las comunas de San Pablo, Osorno, Frutillar, Llanquihue, y parte de las comunas de Río Negro, Purranque, Puerto Octay, Puerto Varas y Puerto Montt, y tiene como objetivo dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable fino MP2,5; y para la comuna de Osorno, además, dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado MP10. Para ello, se considera un plazo de implementación de 10 años.

El Anteproyecto del Plan Los Lagos se aprobó en diciembre de 2023 y desde el 4 de marzo al 30 de mayo del año 2024 es sometido a consulta pública, donde se han realizado más de 30 actividades de difusión distribuidas en las 9 comunas que involucran el futuro plan. Posterior al proceso de consulta pública se elaborará el proyecto definitivo que, se espera, esté aprobado durante el segundo semestre del año 2025.



Figura 3. Zona saturada: Macrozona centro norte Los Lagos, Plan Los Lagos

4.11 Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO)

La implementación del PDAO es coordinada por la Seremi del Medio Ambiente y participan en este las Seremis de Salud, Vivienda y Urbanismo, Energía, Agricultura, Educación y Deporte, entre otros servicios públicos, al tiempo que la sociedad civil participa en la instancia denominada Comité Operativo Ampliado (COA), en el que forman parte la Red Ambiental Ciudadana, Cámara Chilena de la Construcción, Consejo Asesor de la Sociedad Civil de la Seremi de Salud, entre otros, que mediante sesiones, que se realizan durante el año, coordinan la implementación y el avance del plan.

El año 2023 fue el octavo año de implementación de este plan, que establece una serie de medidas enfocadas en la disminución de emisiones de las fuentes que aportan material particulado, con foco en el sector residencial. A continuación, se presenta el avance, respecto de las principales medidas que son ejecutadas por la SEREMI del Medio Ambiente:

4.11.1 Programa Recambio de Calefactores

El Programa de Recambio de Calefactores es una de las principales medidas que ejecuta la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos dentro del PDAO. Se ha implementado con fondos del Ministerio del Medio Ambiente y del Gobierno Regional de Los Lagos donde, a la fecha, se han instalado 5.894 equipos de calefacción más eficientes y menos contaminantes, y se han adquirido 7.832 equipos. La diferencia entre equipos adquiridos e instalados corresponde al desfase entre el proceso de compra y el de instalación. El detalle de las adquisiciones es el que se presenta a continuación:

Tabla 1. Número de calefactores adquiridos entre 2012-2023, distribuidos por año, línea y fuente de financiamiento:

Financiamiento	Líneas de recambio/Años	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
MMA	Pellets			200	257	175	527	665	0	280		2.104
	Kerosene			115	85	80	21					301
	Leña	378										378
	Eléctrica								161			161
FNDR	Pellets		80			611	1.004	550	460		400	3.105
	Kerosene		48									48
	Leña			666	520							1.186
	Eléctrica										549	549
Totales		378	128	981	862	866	1552	1215	621	280	949	7.832

Durante los años 2022 y 2023 se implementó un llamado especial sin copago para adultos mayores, cuyas viviendas contarán con aislación térmica. Actualmente la SEREMI se encuentra realizando acciones administrativas para la instalación de 123 equipos que se encuentran pendientes del año 2023. El retraso en las instalaciones se debe a problemas con el proveedor que se subsanarán durante el transcurso del año.

Con fecha 10 de mayo de 2024 se inició el llamado a postular al Programa de Recambio de Calefactores, donde se cuenta con 949 equipos para postular, se trata de equipos eléctrico de aire acondicionado tipo split y además de equipos a pellet de alta potencia térmica.

4.11.2 Actividades de Difusión y Educación

Desde abril de 2022 y hasta abril del año 2023, con recursos del FNDR se inició el contrato para el "Diseño e implementación del programa capacitación y transferencia en el uso eficiente de la calefacción residencial, para contribuir con la descontaminación atmosférica en Osorno, región de Los Lagos", dentro de la cual se realizaron durante el año 2023 diversas actividades educativas, de las cuales se destacan:

- 17 talleres teórico-prácticos "Conviértete un experto en calefacción", en juntas de vecinos, los que tuvieron un alcance de 442 personas.
- Obra teatral "Amig@s del calor sin humo", con 10 visitas a jardines infantiles de Osorno, 322 niñas y niños vieron la obra.
- Diseño e implementación de una campaña comunicacional, que contó con difusión en radios (más de 1800 frases con un alcance de más de 40.000 personas).
- Se elaboraron piezas gráficas, consistentes en videos educativos sobre las medidas del plan de descontaminación, transmitidos por el canal Municipal Osorno TV+, de enero a marzo y luego de abril a octubre de 2023. Se transmitieron en total 1.824 el material de difusión del plan.
- El material gráfico puede ser revisado en el canal de Youtube del Plan de Osorno en [PDAO Osorno - YouTube](#) y por la página web y FB del PDAO.
- Concurso para niñas y niños "Pintando ideas para descontaminar el aire de Osorno".



Figura 4 Registro Obra teatral "Amig@s del calor sin humo".

En el año 2023, se realizó un concurso de semáforos ambientales en establecimientos de educación inicial y básica, para informar constantemente sobre la calidad del aire en las clases.

Se realizaron mateadas ambientales con vecinas y vecinos de Osorno, donde en conjunto con otros servicios públicos y los funcionarios municipales de Osorno se conversaba sobre las diferentes medidas del plan en una instancia menos normada y que facilita la conversación de los asistentes.

Finalmente, en noviembre de 2023 se realizó el taller de capacitación a beneficiarios del programa de recambio de calefactores, el objetivo de estas jornadas es capacitar a los beneficiarios en el funcionamiento de los nuevos equipos instalados en sus viviendas y además informar sobre el objeto del plan de descontaminación, algunas de las medidas del plan y sobre la eficiencia energética al interior de las viviendas.



Figura 5 Capacitación a beneficiarios del Programa de Recambio de Calefactores.

4.11.2 Gestión de Episodios Críticos (GEC)

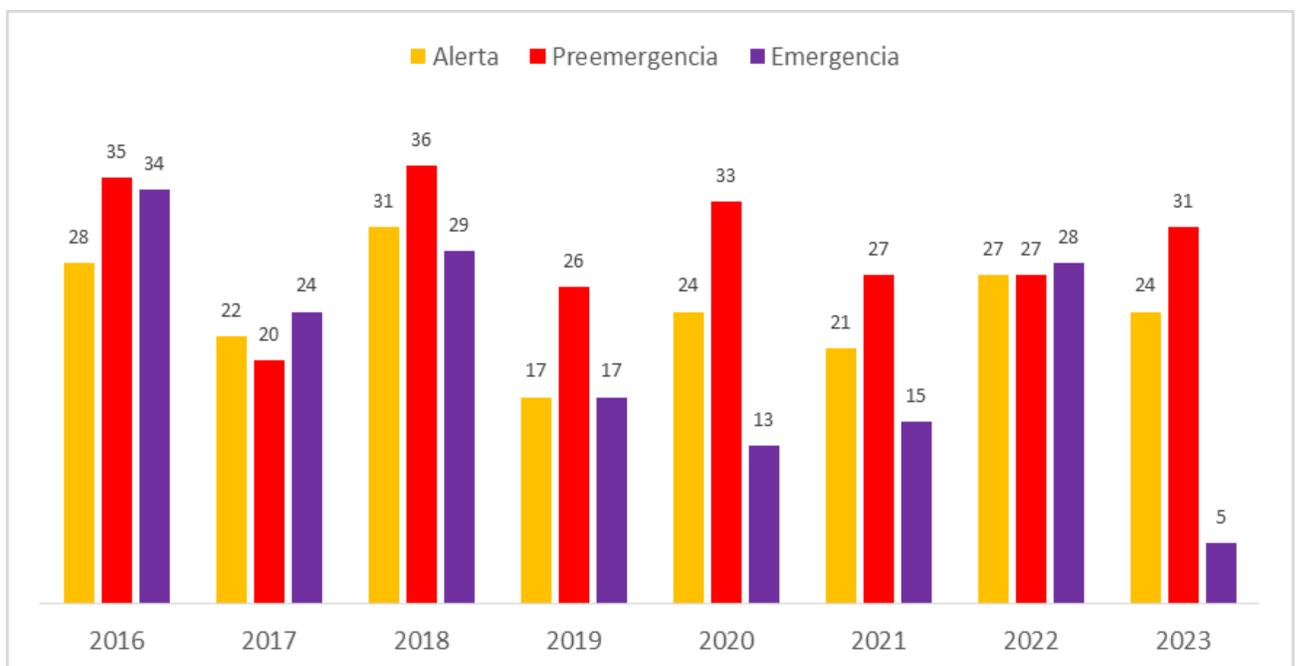
El PDAO define medidas permanentes y de mitigación durante los días de episodios críticos (alerta, preemergencia o emergencia), que tienen como finalidad el control de emisiones de contaminantes.

El periodo de Gestión en Episodios Críticos (GEC) de contaminación por material particulado, se establece entre el **1 de abril y el 30 de septiembre** de cada año. Este periodo contempla el seguimiento y reporte diario de la calidad del aire por parte de la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos; la declaración de Episodios Críticos en los niveles de alerta, preemergencia y emergencia ambiental por parte de la Delegación Presidencial Regional; la implementación de medidas de control de fuentes fijas y difusas según se establece en la siguiente figura:

Alerta	Preemergencia	Emergencia
Se prohíbe humos visibles, en las zonas territoriales a definir. Durante todo el día.		Se prohíbe humos visibles, en toda la zona saturada. 0:00 a 18:00 hrs.
	Se prohíbe en la zona saturada, el funcionamiento de 2 o más artefactos a leña por vivienda. Todo el día	00:00 a 18 hrs.
		Se prohibirá en las zonas territoriales que la autoridad determine, el funcionamiento de artefactos unitarios residenciales a leña 18:00 a 24:00 hrs.
	Se prohibirá, el funcionamiento de calderas de calefacción a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt 18:00 a 24:00 hrs.	Todo el día.
	Se prohibirá, el funcionamiento de calderas industriales y calderas de calefacción. 18:00 a 24:00 hrs.	Todo el día.
	Se recomienda la suspensión de la actividad física y deportiva al aire libre, durante todo el día.	

Figura 6. Prohibiciones y recomendaciones para los días de gestión de episodios críticos

A continuación, se presenta un resumen de los Episodios Críticos constatados desde el año 2016 hasta el año 2023



La eficacia en la implementación del PDAO se ha podido constatar a través de las mediciones de calidad del aire de la estación de monitoreo El Alba. Desde el año 2016 hasta el 2023 la cantidad de horas de exposición de la población al material particulado a disminuido considerablemente de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 1. Comparativo histórico de horas de exposición en períodos GEC desde el año 2016 al 2023. Fuente: Elaboración propia con base en SINCA <https://sinca.mma.gob.cl/index.php/region/index/id/X>

Rango	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bueno	2158	2689	2208	2691	2570	3102	2294	3256
Regular	630	618	649	695	744	430	730	348
Alerta	594	440	541	359	419	209	419	226
Preemergencia	550	298	658	417	480	221	491	229
Emergencia	429	315	336	230	152	375	374	271
Total	4361	4360	4392	4392	4365	4337	4308	4330

4.11.3 Planes de Compensación de Emisiones (PCE)

En el artículo 56 del PDAO, se establece que los proyectos que ingresan a evaluación ambiental (SEIA) y que presentan emisiones superiores a 1 ton/año, deben elaborar un Plan de Compensación de Emisiones, el que debe ser aprobado por la Seremi del Medio Ambiente.

Durante la implementación del PDAO, se cuentan seis proyectos con Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para los cuales debía presentarse a la Seremi un Plan de Compensación de Emisiones. Los proyectos con RCA aprobados corresponden a:

Tabla 2. Proyectos con RCA y que deben presentar Plan de Compensación de Emisiones:

Proyecto	Titular	Emisiones Declaradas	Compensación	Estado	Medida
Proyecto la Misión	Sistema de Transmisión del Sur S.A	3,506 ton/año MP10 Etapa construcción	4,21 ton/año	Aprobado mediante Carta Nº19 dek 17-02-2020. Ejecutado - Ord 10 del 09-01-2024 SEREMI MA Informa a SMA recepción conforme implementación.	Recambio de calefactores a leña en Establecimientos Educativos. - Instalación de quemadores a pellet en calderas de edificios residenciales.
Desarrollo Inmobiliario Macropilauco II, Etapa 1	Galilea Ingeniería y Construcción	1,62 ton/año MP	1,94 ton/año	PCE Aprobado a través del Ord. Nº 36 del 23.01.2019. Ejecutado - Ord281 del 22-07-2019 SEREMI MA Informa a SMA recepción conforme implementación.	Recambio tecnológico de calderas a leña por calderas a Pellet, en establecimientos: Fundación El Alba, Fundación Hogar de Menores Dame Tu Mano y Parque Residencial de Los Ríos de Fundación Mi Casa.
Sistema de Transmisión S/E Pichirropulli - S/E Tieneo	Trasnelec Concesiones	2,44 ton/año MP total	2,93 ton/año: 1.17 ton MP2.5 1.76 ton MP10	Aprobado mediante el Ord. Nº 134 del 2019. Ejecutado - Ord119 del 26-04-2021 SEREMI MA Informa a SMA recepción conforme implementación.	Recambio de 17 calefactores a leña por sistemas de calefacción eléctricos (Equipos de aire acondicionado Inverter)

Proyecto	Titular	Emisiones Declaradas	Compensación	Estado	Medida
Planta Pichil Alimento Bovino	Alimentos Concentrados Cisternas Ltda.	6,361 ton/año MP10 0,553 ton/año PM 2,5	7,633 tonMP10/año	Proyecto aún no se ha construido.	
Proyecto Habitacional Zanjones	SERVIU Los Lagos	1.72 ton/año MP	2.06 ton/año	Aprobado mediante Ord N°374 del 07-12-2020. Poco avance en términos de ejecución. En carta respondida en abril 2024, se solicita a titular entregar información para proceder a revisar y aprobar/rechazar modificaciones al PCE.	Recambio de artefactos actuales en un hogar de niños y niñas de la comuna de Osorno, por artefactos a pellet.
Biocircular Los Laurales	Genera4 SpA	2,34 ton/año de MP10 (fase de operación : a partir de año 2 del proyecto)	2,8116 ton/año MP10	Ingresado mediante Oficina de partes virtual N° 141 del 05/04/2024. En revisión	

4.12 Ruido, olores y estaciones de monitoreo de calidad del aire en la región

4.12.1 Ruido

Se realiza gestión de denuncias ciudadanas asociadas a ruido, como así también a la evaluación ambiental de este componente en proyectos ingresados al SEIA. Específicamente, lo asociado a la norma de emisión de ruidos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA.

Desde el año 2019 se dio inicio a la revisión de la norma de "**Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, establecida mediante Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente**". Durante el año 2022 se resolvió ampliar el plazo para la elaboración del Anteproyecto. Dicho documento es aprobado el 28/02/2023 y sometido a consulta pública hasta el próximo 07/06/2023.

4.12.2 Olores

En relación al componente Olor, durante el 2022 se continuó la evaluación ambiental de esta componente, en proyectos que presentan actividades generadoras de olor, que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

En el año 2022, se continuó con la elaboración del **Anteproyecto de Norma de Emisión de Contaminantes en Centros de Cultivo y Plantas Procesadoras de Recursos Hidrobiológicos que, en función de sus Olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población**. La que también se denominó Norma de Olores para el sector pesquero.

Todo lo anterior se enmarca en la Estrategia para la Gestión de Olores en Chile, que desarrolló el Ministerio de Medio Ambiente, y que priorizó las actividades generadoras de olores, según las normas. Para este caso, se definieron cinco

sectores a regular (Planteles Porcinos, Sector Pesquero, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Plantas de celulosa y Sitios de Disposición Final de Residuos).

Es importante destacar que en nuestra región existen varias instalaciones generadoras de olor a las que aplicaría esta norma, razón por la cual toma relevancia.

4.12.3 Redes de monitoreo

La Región de los Lagos cuenta con **5 estaciones de monitoreo de calidad de aire**; dos estaciones en la comuna de Osorno –Estación El Alba- y -Estación Universidad de Los Lagos, 2 estaciones en la comuna de Puerto Montt –Estación Mirasol y Estación Alerce-, y una estación en la comuna de Puerto Varas – Estación Puerto Varas. Cuatro de las estaciones cuentan con Representatividad Poblacional, lo cual permite utilizar la información de estas estaciones para el desarrollo de políticas públicas. Durante el año 2024 se realizarán las gestiones para obtener representatividad poblacional de la estación Universidad de Los Lagos, que fue conectada al Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire.

Mediante compromiso adquirido por el Subsecretario del MMA se instaló a finales del año 2021 una estación de monitoreo exploratorio para el diagnóstico de calidad del aire en la ciudad de Castro, Provincia de Chiloé, que ha continuado con sus mediciones hasta la actualidad. En 2023 trabajó con funcionarios Municipales de Castro para buscar un lugar de emplazamiento para la estación, ya que se realizarán obras de construcción en el recinto actual. Por lo que el traslado de la estación se espera concretar durante el segundo semestre del año 2024.

4.13 Otras acciones en Calidad del Aire 2023

Desde el año 2018 las comunas de Puerto Montt y Puerto Varas han sido declaradas bajo Alerta Sanitaria por mala calidad del aire y sus efectos sobre la salud de las personas.

En 2023, se realizó por sexto año consecutivo, la aplicación del decreto de Alerta Sanitaria del Ministerio de Salud en Puerto Montt y desde 2021 en Puerto Varas, donde la Seremi del Medio Ambiente participa con el seguimiento y reporte diario de la calidad del aire, entre abril y septiembre.

4.14 Cambio climático

4.14.1 Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC), para la Región de Los Lagos

El 13 de junio de 2022 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático, que tiene como objetivo principal hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, con el objeto de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050.

La Ley Marco establece los diferentes instrumentos de gestión de cambio climático a nivel nacional, regional y comunal. En este sentido señala que la

elaboración del PARCC será responsabilidad de los CORECC y precisa los contenidos mínimos que debe tener este instrumento.

La Ley también define la institucionalidad para llevar a cabo la correcta implementación de la ley, en este sentido, a nivel regional, la presidencia del CORECC se encuentra alojada en el Gobernador Regional y la SEREMI del Medio Ambiente es la Secretaría Técnica del comité.

Por otra parte, establece la obligatoriedad de la elaboración de Planes de Acción Comunal de Cambio Climático, cuya responsabilidad de elaboración recae en cada Municipio. Al respecto, la elaboración de estos instrumentos se ha presentado como un desafío que se ha abordado desde la Seremi MMA Los Lagos durante el año 2023 y 2024, con el objeto de apoyar la labor de los municipios en esta materia.

En 2019 a través del Fondo Verde del Clima, se dio inicio a la elaboración del Plan de Acción Regional de Cambio Climático para la Región de Los Lagos (PARCC).

En noviembre de 2021 y enero de 2022 el plan se sometió a consulta pública. De este proceso se recibieron 86 observaciones, de las cuales 39 se incluyeron en el documento final. El que fue presentado en sesión del 28.10.2022 ante los miembros del Comité Regional de Cambio Climático (CORECC), y luego en sesión del Consejo Regional de Los Lagos con fecha 07.12.2022, finalmente, el documento fue aprobado por Res. Exenta, N°223 del 8 de mayo de 2023, fecha desde la cual se encuentra en implementación. A diciembre de 2023 se registró un 23% en el avance de la implementación del PARCC Los Lagos.

En abril del año 2024 por acuerdo del CORECC, se formó el equipo técnico del comité regional, constituido por representantes de las instituciones del Estado, de forma ampliada. Este comité tiene como objetivo poder coordinar las acciones que se realicen en materia de cambio climático en la región, entregar apoyo a los servicios que lo requieran, establecer una cartera de proyectos a ejecutar en el corto, mediano y largo plazo, además de priorizar actividades colaborativas y buscar financiamiento para la ejecución de estas.

4.14.1 Apoyo a la elaboración de los Planes de Acción Comunal

Durante el segundo semestre del año 2023 se dio curso a la consultoría de apoyo en la elaboración de los Planes de Acción Comunal a los municipios de la Provincia de Palena: Municipalidades de Hualaihué, Chaitén, Futaleufú y Palena, realizando una caracterización de la vulnerabilidad climática y los potenciales impactos a los que se verán sometidos en esas comunas; capacitando a funcionarios municipales y elaborando medidas de mitigación y adaptación a nivel comunal, identificando medios de verificación para su implementación y posibles fuentes de financiamiento, plazos y responsabilidades; y elaboración de indicadores de monitoreo, reporte y verificación del cumplimiento de las medidas del plan.

Los insumos finales se recibieron en el mes de diciembre del año 2023 y durante el primer semestre del año 2024 se ha trabajado de forma colaborativa con los Municipios de Palena y Hualaihué, quienes han manifestado su interés en avanzar hasta contar con la aprobación de su instrumento de gestión local.

Durante el segundo semestre del año 2024 se proyecta continuar dando a otros 4 municipios en la elaboración de sus planes locales.

5. Evaluación ambiental

5.1 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente es un Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental al que le corresponde participar del SEIA evaluando los proyectos sometidos a evaluación en atención a las competencias indicadas en la Ley N° 19.300, de Bases del Medio Ambiente. En atención a ello, las y los profesionales, de acuerdo a sus competencias, evalúan el impacto ambiental generado por los proyectos o actividades sobre los distintos objetos de protección definidos en la Ley.

Entre junio de 2023 y mayo de 2024, se han evaluado 50 de proyectos. de los cuales 4 corresponden a Estudio de Impacto Ambiental y 46 a Declaración de Impacto Ambiental.

5.2 Evaluación Ambiental Estratégica – EAE

Este instrumento de gestión ambiental tiene como objetivo la incorporación de consideraciones ambientales y de sustentabilidad en Instrumentos de Planificación Territorial (IPT). En 2023 se aplica a la actualización de los planes reguladores de las siguientes comunas de la Región de Los Lagos: Hualaihué, Futaleufú, Chaitén, Calbuco, Curaco de Vélez, Quinchao, Chonchi, y Puerto Varas (localidad de Nueva Braunau).

Cabe señalar que se encuentra en formulación la actualización del Reglamento de EAE.

6. Desafíos 2024

7.1 Educación ambiental y participación ciudadana

Implementación concursos extraordinarios FPA Chiloé, a través de los concursos denominados “emprendimientos circulares” y “establecimientos educacionales circulares”

En 2024 son 86 los establecimientos que participan del proceso de certificación Ambiental de establecimientos educacionales ya sea postulando a la certificación por primera vez o revalidando su certificación vigente hasta este año. Para apoyar y acompañar el proceso de certificación ambiental se mantendrán las jornadas bimensuales de capacitación, y se entregara orientación permanente a los establecimientos que soliciten apoyo.

Respecto de Participación Ciudadana, es relevante culminar el Proceso de Consulta Pública del Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macro zona Centro Sur, lo que implica, sistematizar y dar respuesta a todas las observaciones.

Respecto de la Implementación del Acuerdo de Escazú, corresponde diseñar, en conjunto con el Consejo Consultivo Regional y otros actores relevantes el Sistema de Gobernanza, propuesto en el Plan de Implementación del Acuerdo.

7.2 Estrategia Regional de Conservación de Biodiversidad:

Actualizar la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad, conforme a realidades de un nuevo escenario. Para la Región de Los Lagos, se espera actualizar todos los Sitios Prioritarios regionales, a saber:

- Provincia de Chiloé: Ampliación Parque Nacional Chiloé; Caulín; Mar Brava; Chaiguata; Complejo de Turberas Chiloé Central; Cuenca del Río Chepu; Guabún; Isla Guafo; Islas Butachauques; Putemún; Noroeste de Chiloé.
- Provincia de Llanquihue: Río Maullín; Lliuco de la Montaña; Río Puelo.
- Provincia de Palena: Bahía Tic Toc.
- Provincia de Osorno: Cordillera de la Costa.

Santuarios de la Naturaleza:

Trabajar coordinadamente para decretar nuevas áreas protegidas en la Región: Propuesta de SN de 1) Bosque Viejo Huechucuicui, Comuna Ancud; 2) Isla Doña Sebastiana, Comuna Maullín, como así mismo, avanzar en la gobernanza y administración de las ya creadas.

Humedales:

Durante 2024, respecto de Humedales Urbanos se continuará con la tramitación de las declaratorias en trámite y se deberá conformar el Comité Regional de Humedales Urbanos.

Especies Silvestres Amenazadas:

Continuidad en la gestación, multisectorial y macroregional, de los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) para las especies "Zorro chilote" (*Lycalopex fulvipex*) y de "Huillín" (*Lontra provocax*).

Áreas Marinas Protegidas:

Continuar con el monitoreo de bancos naturales de choro zapato; ejecutar el proyecto, Oportunidades para mejorar la gestión de las áreas marinas protegidas mediante la integración de los conocimientos ecológicos tradicionales y locales de Universidad Santo Tomás; constituir formalmente el Comité de Fiscalización para el AMCP-MU Lafken Mapu Lahual; elaborar el Plan de Control y Fiscalización del área; continuar con el desarrollo de control de Especies Exóticas Invasoras que amenazan la biodiversidad en el área.

Se desarrollarán instancias de participación y consulta a actores clave, respecto de la propuesta de creación del Área de Conservación de Múltiples Usos Chiloé Pacífico, tanto en la comuna de Ancud como en la comuna de Dalcahue, así como a instituciones públicas regionales.

Corresponde la oficialización de: (i) Plan General de Administración del Parque

Marino Tic Toc Golfo Corcovado, así como también; (ii) Plane de Manejo del Santuario de la Naturaleza Isla Kaikué Lagartija; (iii) Plan de Manejo del Área de Conservación de Múltiples Usos Fiordo Comau.

Implementación del Proyecto GEF Instrumentos Económicos para la Conservación de la Biodiversidad, en el AMERB Chepu Sector C, y en el ACMU Lafken Mapu Lahual.

7.3 Recursos Hídricos

Implementación Norma Primaria de Calidad Ambiental del lago Llanquihue:

Se tomarán las medidas para implementar las normas primarias de calidad ambiental en el lago Llanquihue, con el apoyo de la SEREMI de Salud y de los Municipios de la cuenca del lago Llanquihue.

Consejo de Cuencas

Instalación del Consejo de Cuenca del río Maullín, elaboración de estatutos y primera sesión del consejo dentro del primer semestre.

Conformación Grupo Promotor Regional para el Consejo de Cuenca Piloto del río Maullín.

Primera sesión del Consejo de Cuenca Piloto del río Maullín.

Programa FNDR "Un Paisaje de Conservación para la Región de Los Lagos"

Se constituirá el Consejo de Desarrollo Territorial del Paisaje de Conservación. Se realizarán Planificaciones a escala predial de algunas Unidades Piloto Demostrativas del Paisaje de Conservación Chiloé. Se evaluará la ampliación del polígono del Paisaje de Conservación, y se asociará como modelo de gestión del Sitio SIPAM, denominación otorgada a la provincia de Chile, desde FAO.

7.4 Evaluación Ambiental Estratégica

Acompañar procesos de EAE para Instrumentos de Planificación Territorial para las comunas de Curaco de Vélez, Chonchi, Calbuco, Hualaihué, Chaitén, Palena, Futaleufú, Puerto Varas (Nueva Braunau), entre otros procesos que emerjan en el período.

7.5 Departamento de Riesgo Ambiental:

Presentar Propuesta de Actualización de Política Regional de Seguridad Química y su Plan de Acción.

Socializar el Reglamento GHS (Sistema Globalizado y Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos) y planificar como abordar su implementación en la Región de Los Lagos.

Contribuir con las instituciones en la generación de instancias para difundir información sobre el manejo de sustancias peligrosas mediante talleres, charlas y seminarios en la Región de Los Lagos.

Contribuir en la actualización de protocolos específicos en la plataforma de riesgos regionales con variable específica de Materiales Peligrosos del Servicio nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)

Participar y coordinar en la realización del Curso Operador de Emergencias Químicas y Ambientales, nivel Operador versión 2023.

Potenciar la implementación del Plan de Acción 2023 de la Política Regional de Seguridad Química.

Consolidar una estadística en cuanto a la recepción, derivación y seguimiento de las denuncias recepcionadas.

7.6 Cambio Climático

- a. Coordinación e implementación del Plan de Acción Regional de Cambio Climático, Región de Los Lagos. A través de la implementación de medidas de responsabilidad de la Seremi MMA y acompañamiento a los servicios públicos mediante el Comité Regional de Cambio Climático (CORECC).
- b. Desarrollo de la segunda consultoría para el apoyo en la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático en las comunas de la Provincia de Palena.
- c. Desarrollo de consultoría para la actualización de contenidos del PARCC Los Lagos.
- d. Desarrollo de consultoría de formulación de proyectos en cambio climático.

Calidad del Aire

- a. Elaboración del Proyecto definitivo del Plan de Descontaminación Atmosférica de la macro zona centro norte de la Región de Los Lagos. Se espera que el proyecto pueda ser sometido ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático a fines de 2024.
- b. Elaborar, presentar y adjudicar financiamiento para el Programa de Recambio de Calefactores del Plan Los Lagos.
- c. Avanzar en las consultorías de apoyo para la implementación de las medidas del PDAO.

Economía Circular

Planificación del "Programa de gestión sustentable de RSD Archipiélago de Quinchao".

Iniciar el Diseño del Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) de Chiloé, en apoyo a los municipios del archipiélago, en conjunto al Comité Técnico Operativo para la gestión de RSD (CTO).

Apoyar, en conjunto al Comité Técnico Operativo para la gestión de RSD (CTO) de la Región, en la implementación de un modelo de gestión integral de RSD, para la Asociación de Municipios de la provincia de Osorno.

En el marco de la implementación del D.S. N°12/MMA de recolección de envases y embalajes de la Ley REP, instalar capacidades en los municipios, productores de productos prioritarios y gestores de residuos, sobre las implicancias de dicho decreto.

Dar continuidad al proyecto Luxemburgo Chiloé, ampliando su cobertura a las demás provincias de la región, a través del financiamiento del Gran Ducado de Luxemburgo, para una segunda etapa.



CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA '24



GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO