



# CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA '23



Ministerio del Medio Ambiente, **MMA**  
Servicio de Evaluación Ambiental, **SEA**  
Superintendencia del Medio Ambiente, **SMA**



## Contenido

.....	1
Informe de Cuenta Pública Participativa 2022 .....	4
Secretaría Regional del Medio Ambiente, .....	4
Región de Los Lagos .....	4
1. Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana .....	6
1.1 Fondo de Protección Ambiental .....	6
1.2 Gestión Ambiental Local .....	8
1.3 Estado Verde.....	10
1.4 Sistema 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 .....	13
1.8 Consejo Consultivo del Medio Ambiente.....	14
2. Unidad de Recursos Naturales y Biodiversidad .....	15
2.1 Recursos hídricos.....	15
2.1.1 Lago Llanquihue .....	15
2.1.2 Lagos nor-patagónicos .....	16
2.1.4 Consejo de cuenca piloto .....	17
2.2 Estrategia regional de conservación de la biodiversidad.....	18
2.2.1 Santuarios de la naturaleza .....	19
2.2.2 Humedales .....	19
2.2.3 Especies silvestres amenazadas .....	22
2.2.4 Especies Exóticas Invasoras (EEI) .....	23
2.2.5 FNDR “Un Paisaje de Conservación para la región de Los Lagos” .....	23
2.2.6 Áreas Marinas Protegidas.....	24
3. Unidad de Riesgo Ambiental.....	26
3.1 Gestión de Denuncias .....	26
3.2 Comité Interinstitucional de Contingencias Ambientales (CIICA) .....	27
3.3 Política Regional de Seguridad Química.....	27
4. Unidad de Economía Circular y Ley de Fomento al Reciclaje .....	28
4.1 Economía Circular .....	28
4.1.1 Participación en Comité Técnico Operativo de Residuos Sólidos Domiciliarios para la Región de Los Lagos (CTO) .....	28
4.2 Estrategia Chiloé Reduce.....	28
4.2.1 Fondo Para el Reciclaje FPR Chiloé.....	29
4.2.2 Programa FNDR “Capacitación para el fortalecimiento de la participación ciudadana en torno a la Economía Circular para la provincia de Chiloé” .....	30
4.2.3 Proyecto “Implementación de una estrategia de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé” con aportes del Gran Ducado de Luxemburgo.....	30
4.3 Reciclo Orgánicos .....	32
4.5 Certificación de Recicladores de Base.....	33

5. Unidad de Calidad del Aire y Cambio Climático	34
5.1 Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macrozona Centro Norte Los Lagos	35
5.2 Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO)	35
5.2.1 Programa Recambio de Calefactores	35
5.2.2 Gestión de Episodios Críticos (GEC)	37
5.2.3 Planes de Compensación de Emisiones (PCE)	40
5.3 Ruido, olores y estaciones de monitoreo de calidad del aire en la región	40
5.3.1 Ruido	40
5.3.2 Olores	41
5.3.3 Redes de monitoreo	41
5.4 Cambio climático	42
5.5 Otras acciones en Calidad del Aire 2022	42
6. Evaluación ambiental	43
6.1 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	43
6.2 Evaluación ambiental estratégica – EAE	43
7. Desafíos 2023	43
7.1 Educación ambiental y participación ciudadana	43
7.2 Estrategia Regional de Conservación de Biodiversidad:	43
7.3 Recursos Hídricos	44
7.4 Evaluación Ambiental Estratégica	45
7.6 Cambio Climático	46
Calidad del Aire	46
Economía Circular	46
8. SERVICIOS RELACIONADOS	47
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA)	47
8.1 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)	48
8.2 SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA)	49
1. Fiscalización a Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)	49
2. Fiscalización al PDA de Osorno (D.S. 47/2015 MMA)	52
3. Fiscalización a otros instrumentos	53
4. Procesos Sancionatorios	54

# **Informe de Cuenta Pública Participativa 2022**

## **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 esta generación como de futuras.

#### **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"> <li>○ Protección de biodiversidad humedales/ especies amenazadas/especies exóticas invasoras</li> <li>○ Áreas Marina Protegidas</li> <li>○ Santuarios de la Naturaleza</li> <li>○ Evaluación Ambiental Estratégica</li> <li>○ Proyecto FNDR "Un Paisaje de Conservación Noroeste de Chiloé"</li> <li>○ Restauración Ecológica</li> <li>○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</li> <li>○ Riesgo Ambiental, Política Regional de Seguridad</li> <li>○ Química, Gestión de Denuncias Ambientales.</li> <li>○ Recursos Hídricos</li> </ul>	6
Economía Circular, Ley de Reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Economía Circular, Ley de Reciclaje</li> <li>○ Registro de Emisión de Contaminantes (RETC)</li> <li>○ Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER)</li> <li>○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</li> </ul>	2
Calidad del Aire y Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno.</li> <li>○ Programa Recambio de Calefactores (oficina PDAO Osorno).</li> <li>○ Programa de Calidad del Aire y Planes de Descontaminación.</li> <li>○ Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire, Ruido y Olores.</li> <li>○ Cambio Climático.</li> <li>○ Evaluación de Proyectos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</li> </ul>	6
Educación Ambiental y Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fondo de Protección Ambiental (FPA)</li> <li>○ Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Municipios (SCAM)</li> <li>○ Programa Escuelas Sustentables, (SNCAE)</li> <li>○ Comité Regional de Educación Ambiental (CREA)</li> <li>○ Oficina de Informaciones Reclamos y Sugerencias</li> <li>○ Consejo Consultivo del Medio Ambiente (CC MMA)</li> <li>○</li> </ul>	2
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vinculación con el medio</li> <li>○ Departamento de prensa Seremi del Medio Ambiente</li> <li>○ Campañas Comunicacionales</li> <li>○ Redes sociales</li> </ul>	1
Departamento de Administración Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oficina de Informaciones, Sugerencias y Reclamos, OIRS</li> <li>○ Depto. de Control y Gestión.</li> <li>○ Administración del personal.</li> <li>○ SEREMI</li> </ul>	4

# **1. Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana**

La Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana coordina los programas relacionados con 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.

## **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 2022 la versión N° 25, es decir, 25 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 2022 se implementaron siete concursos en el territorio nacional, siendo estos: "Áreas Verdes Comunitarias", "Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos", "Iniciativas Sustentables Ciudadanas", "Iniciativas Sustentables para Fundaciones y Corporaciones", "Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas", "Conservación de Humedales Urbanos" y "Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas". La región de Los Lagos obtuvo una cartera año 2022 de 9 proyectos, con representación de iniciativas en todos los concursos y la asignación de un monto de \$46.000.000.- para dicha cartera.

En la siguiente tabla se presentan cada uno de ellos:

<b>N</b>	<b>Concurso</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Organización</b>	<b>Producto</b>	<b>Comuna</b>	<b>Monto otorgado</b>
1	Áreas Verdes Comunitarias	Plaza inclusiva, etapa 1: mirador Quebrada y áreas verdes	Junta de Vecinos N°1 La Cruz	Áreas verdes	Puerto Varas	\$8.000.000
2	Iniciativas Fundaciones y Corporaciones	Escuela formativa: género, sustentabilidad y cambio climático	O.N.G. de Desarrollo Alerce Andino	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	Puerto Montt	\$4.000.000
3	Iniciativas Ciudadanas	Educación para la conservación de la Fauna Silvestre	Centro de Conservación de La Biodiversidad	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	Ancud	\$4.000.000
4		MUJERES DE CUINCO CUIDANDO EL AGUA	Agrupación de Mujeres Por Una Vida Sana	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	San Juan de la Costa	\$4.000.000
5		Conservación y uso sustentable del lago Chapo	Agrupación social defensa y desarrollo sustentable del lago Chapo	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	Puerto Montt	\$4.000.000
6	Iniciativas Establecimientos Educativos	Pequeñas acciones, grandes cambios: aprendiendo las 3Rs en la comunidad escolar del colegio Kopernikus	Centro General de Padres y Apoderados Colegio Kopernikus	Punto Verde	Frutillar	\$4.000.000
7	Iniciativas Pueblos Indígenas	Implementación demostrativa de ERNC en C.I Amutuy Ruka para la Protección de nuestros recursos y cosmovisión	Comunidad Indígena Amutuy Ruka	Sistema Fotovoltaico Off-Grid	Hualaihué	\$6.000.000

N	Concurso	Proyecto	Organización	Producto	Comuna	Monto otorgado
8		Centinelas del Lafken: monitoreo participativo del lafken para valorar y proteger los saberes ancestrales y biodiversidad del Espacio Costero Marino para Pueblos Originarios de Carelmapu	Comunidad Indígena Encura Mapu	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	Mauñín	\$4.000,000
9	Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas	RUTA TURISTICA AMBIENTAL CHOROY TRAIGUEN	Comunidad Indígena Choroy Traiguén	Emprendimientos verdes	San Juan de la Costa	\$8.000.000

En agosto del año 2022, se iniciaron las postulaciones de la versión N°25 del Fondo de Protección Ambiental, cuyos proyectos seleccionados y adjudicados desarrollaran sus iniciativas durante el año 2023. Cabe señalar, que en dicha oportunidad fueron tres los concursos lanzados a nivel nacional, siendo estos: "Iniciativas Sustentables Ciudadanas", "Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos" e "Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas".

Es preciso señalar que, durante el año 2022, en base al Acuerdo marco de cooperación interinstitucional para el manejo sustentable de residuos sólidos de gestión municipal en la Provincia de Chiloé, se creó el Concurso Extraordinario y exclusivo para la provincia de Chiloé, denominado "EMPREDIMIENTOS CIRCULARES PARA COMUNIDADES CHILOTAS", con la asignación de un monto de \$160.000.000.- para dicho concurso.

## 1.2 Gestión Ambiental Local

Así como lo muestra la Figura 1, el Ministerio del Medio Ambiente implementa la Gestión Ambiental Local en base a una serie de programas e iniciativas que buscan insertar el componente ambiental en el quehacer diario de una comunidad, de entidades estatales o de los propios privados, a fin de vincular la participación ciudadana y desarrollar la gobernanza en los territorios.



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

Particularmente, en la región de Los Lagos se implementa el programa Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), el cual es un sistema integral de carácter voluntario, dirigido 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 que presta el municipio a la comunidad, integran el factor ambiental.

La Certificación Ambiental Municipal permite 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 2022, fueron trece los municipios regionales con convenios de cooperación vigentes y en proceso de certificación, sumando un total de \$15.250.000.- para la ejecución de actividades respectivas a cada nivel de certificación:

Comuna	Nivel certificación	Año 2022
IM Curaco de Vélez	Básico	En proceso nivel Intermedio
IM Chonchi	Básico	En proceso nivel Intermedio
IM Hualaihué	Básico	En proceso nivel Intermedio
IM Ancud	Intermedio	En proceso nivel Excelencia
IM Calbuco	Intermedio	En proceso nivel Excelencia
IM Puerto Montt	Intermedio	En proceso nivel Excelencia
IM Quemchi	Básico	En proceso nivel Básico
IM Dalcahue	Básico	En proceso nivel Básico
IM Puqueldón	Básico	En proceso nivel Básico
IM Queilen	Básico	En proceso nivel Básico
IM Osorno	–	En proceso nivel Básico
IM Río Negro	–	En proceso nivel Básico
IM Cochamó	–	En proceso nivel Básico

De esta forma, **el 40% de las comunas 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>.

En la misma línea, cabe señalar el Convenio de cooperación entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Universidad Austral de Chile, el cual tiene como objetivo el que busca establecer acciones en torno a la resolución de problemas regionales en temáticas ambientales, a través de asistencia técnica. Durante el año 2022 se estableció el primer plan de trabajo, dando inicio a modo de Piloto a las Clínicas de Asistencia Ambiental a, involucrando a los municipios integrantes del Sistema de Certificación Ambiental (SCAM) de la provincia de Llanquihue: IM de Calbuco, IM de Maullín, IM de Puerto Varas e IM de Puerto Montt.

### **1.3 Estado Verde**

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

El Servicio Nacional de Turismo Los Lagos es quien asumió este desafío y se encuentra por finalizar su etapa de Acreditación.

### **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). Este es un programa integral de carácter voluntario, que busca incorporar 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 2022, fueron 93 los establecimientos que culminaron con éxito el proceso siendo actualmente 216 los establecimientos educativos que cuentan con certificación ambiental vigente en la Región de Los Lagos. Cabe destacar que, del total de establecimientos certificados ambientalmente, 54% poseen nivel de excelencia, 26% nivel medio y 20% nivel básico.

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: SECREDUC, 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, diseña cada año un calendario de capacitaciones virtuales, cuyo objetivo es acompañar y animar el proceso de educación

ambiental en un contexto de educación telemática, que permite una amplia cobertura territorial.

En cuanto a cobertura territorial, el programa tiene presencia en las 4 provincias de la región y en 28 comunas, exceptuando las comunas de Futaleufú y Curaco de Veléz.

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>.

### **Participación en Jornadas organizadas por establecimientos de la red SNCAE**

2022 fue un año complejo para el sistema escolar, en que el retorno a la presencialidad desafió la capacidad de adaptación de los docentes y demostró el impacto de la pandemia en la salud socio emocional de los estudiantes, en este contexto, varios establecimientos organizaron eventos de educación ambiental como ferias y encuentros al aire libre, que permitieron a estudiantes y comunidades educativas relacionarse fuera del aula, en varios de los cuales pudimos estar presentes.

#### **1.5 Comité Regional de Educación Ambiental – CREA LOS LAGOS**

Instancia público-privada que reúne a 14 instituciones de la región, que trabajan de manera articulada para fomentar la educación ambiental, cuyo objetivo es contribuir a la formación de una ciudadanía con cultura ambiental que aporte al desarrollo sustentable de la Región de Los Lagos.

En 2022 destaca la reincorporación al CREA Los Lagos de la Asociación de Municipalidades de la Provincia de Llanquihue, a partir de lo cual se trabajó colaborativamente en el diseño de un **Programa Provincial de Educación Ambiental para el Consumo Responsable y el adecuado manejo de Residuos Sólidos**.

Por su parte Fundación Sendero de Chile, en su calidad de integrante del CREA los Lagos, formuló el proyecto PATATOUR ECOEDUCATIVO: UN ESPACIO PARA APRENDER SOBRE CAMBIO CLIMATICO EN CONTACTO CON LA NATURALEZA, financiado por el Gobierno Regional a través del FNDR del 7% de medio ambiente y el que fue ejecutado por Fundación Sendero de Chile en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente e instituciones que conforman el Comité Regional de Educación Ambiental

Durante 2022, el Comité Regional de Educación Ambiental, CREA, desarrolló su Plan de Acción Anual, destacando, entre otras actividades:

PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DEL PLAN DE ACCION DEL CREA 2022			
LUGAR	FECHA	EVENTO	Nº DE ASISTENTES
Universidad de Los Lagos Sede Castro	20, 21 Y 22 de julio de 2022	XV Escuela Ambiental de Invierno, <b>"Comemos y Generamos Residuos"</b>	90
Parque Nacional Puyehue	9 y 10 de noviembre	XI Patatour Eco educativo, Provincia de Osorno	400
Parque Nacional Chiloé	30 de noviembre y 1º de diciembre de 2022	IX Patatour Eco educativo Provincia de Chiloé	400
Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt	10,11 y 12 de enero 2023	X Escuela Ambiental de Verano: <b>"Consejo de Todos Los Seres, Escuchando la Voz de la Tierra"</b>	130

La Escuela Ambiental de invierno y de verano es un evento consolidado en nuestra región que, logró convocar a un amplio número de asistentes en ambas versiones, obteniendo los siguientes resultados:



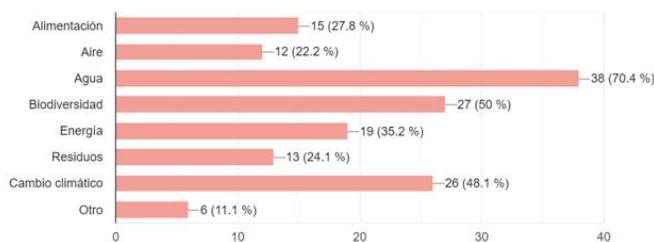
¿Participaría nuevamente de la Escuela?  
54 respuestas



nota promedio: 6,75

Desde la perspectiva de la EDUCACIÓN AMBIENTAL ¿Cuáles de los siguientes temas cree usted deberían ser abordados en la próxima escuela ambiental? [Copiar](#)

54 respuestas



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/crealoslagos/>

## 1.6 Procesos de Participación Ciudadana

Este eje promueve la participación ciudadana en la gestión ambiental local y 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 2022, todos los instrumentos de gestión ambiental desarrollados o actualizados por el Ministerio del Medio Ambiente tuvieron Proceso de Consulta Pública, a nivel regional se realizó la consulta pública del **Plan Regional de Cambio Climático**, desarrollada entre el mes de noviembre de 2021 y febrero del 2022, para la cual se desarrollaron tres actividades telemáticas y dos presenciales. En el marco del proceso de consulta pública se recibieron 86 observaciones, las cuales, tras ser ponderadas, fueron clasificadas de la siguiente manera:

Observaciones recibidas	Clasificación
Factibles de incluir	39
Ya consideradas en el documento	18
No factibles de incluir	07
Califican como opiniones	14
Para ser consideradas al momento de la implementación	08
Total observaciones recibidas	86

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 2022 profesionales de las tres instituciones que comprenden la institucionalidad ambiental, participaron en instancias de difusión y orientaciones para su implementación coordinadas a nivel nacional, no se desarrollaron actividades de carácter regional.

El año 2023, se pondrá en marcha a nivel nacional el desarrollo del Plan de Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú (PIPE). Este plan considerará el desarrollo de un trabajo participativo abierto e inclusivo en los diversos momentos de la toma de decisiones, integrando instancias de participación temprana, levantamiento de información territorial, consulta de la propuesta de Plan y la presentación de dicho documento ante el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente. Así, durante la elaboración, se considerará el desarrollo de talleres ciudadanos para recoger las observaciones y aportes de diversos actores. Por otra parte, se promoverá entre los actores regionales la participación en el curso que se dictará a través de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann, el que será dictado en 6 versiones y que debiera congregarse a unas 1200 personas a nivel nacional.

## 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 2022 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
<b>Totales</b>	<b>271</b>	<b>119</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>271</b>

### 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 2022 se renovó el Consejo, lo que permitió aumentar la paridad de género en esta instancia. El actual consejo comenzó a sesionar a partir de abril de 2022 y sostuvo siete reuniones durante el año, a través de las cuales los nuevos integrantes pudieron conocer la institucionalidad ambiental y el rol del Ministerio del Medio Ambiente, así como el trabajo desarrollado para cada una de las instituciones que lo integran. No existieron pronunciamientos del Consejo durante el periodo.

Los actuales integrantes del actual Consejo Consultivo son:

NOMBRE	SECTOR AL QUE REPRESENTA	ORGANIZACIÓN
ALBERTO FERNANDEZ	CIENTÍFICO	UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN
MANUEL ALARCÓN	CIENTÍFICO	UNIVERSIDAD AUSTAL DE CHILE
SONIA ESPAÑOL	SOCIEDAD CIVIL (ONG)	FUNDACIÓN MERI
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
JUAN GARCÍA	TRABAJADORES	SINDICATO DE PESCADORES ANAHUAC
ALEJANDRO SANTIBAÑEZ	TRABAJADORES	MULTISINDICAL DE TRABAJADORES SALMONEROS, PESQUERÍAS Y RAMAS AFINES
CAROLA ITURRIAGA	REPRESENTANTE MMA	SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

Las actas correspondientes al 2022 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 en 2022 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”. Anualmente las NSCA lago Llanquihue son monitoreadas por la Dirección General de Aguas y la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, cuyos resultados posteriormente son enviados a la Superintendencia del Medio Ambiente, para la validación de dicha información. Con ello, la Superintendencia del Medio Ambiente publica los Informes Técnicos de Cumplimiento que tiene por objetivo evaluar el cumplimiento de las NSCA lago Llanquihue para el período bial 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), motivo por el cual el Ministerio del Medio Ambiente licitó la consultoría “Apoyo para la evaluación del cumplimiento y seguimiento de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental, para la protección de las aguas del lago Llanquihue”, ID Mercado Público 608897-61-LE21, la cual finalizó en 2022, y fue ejecutado por la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, DICTUC.

#### **Lago sin Huella**

El Plan Lago Sin Huella es un proyecto de articulación público-privada, liderado por la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas, cuyos principales objetivos son monitorear y proteger la calidad del agua de la bahía de Puerto Varas. El propósito de este Plan es conocer el estado de calidad de las aguas del Lago Llanquihue en la bahía de Puerto Varas e intentar iniciar un nuevo ciclo de relación de la ciudad con el lago, procurando reducir el ingreso de contaminación en la bahía de Puerto Varas. El Plan busca contribuir a que la comunidad pueda escoger los puntos de uso de las playas urbanas de forma más segura. Para lograr lo anterior, se monitorean de manera mensual 16 puntos en la bahía de

Puerto Varas, cuyos resultados están disponibles en <https://www.lagosinhuella.cl/>

El monitoreo de los puntos lo realiza la SEREMI de Salud, mientras que la SEREMI del Medio Ambiente, elabora informes trimestrales que dan cuenta de los resultados consolidados por estación y periodo de tiempo.

### **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, hito con el cual comenzó una etapa de recepción de antecedentes desde el 16 de febrero a mayo de 2022. Actualmente el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra en etapa de elaboración de Anteproyecto, el cual posteriormente será 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 2024, y que contribuirá a la conservación de estos ecosistemas.

### **2.1.3 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 sobre la calidad de vida de las personas generando la molestia de los habitantes de comunidades aledañas, los cuales han reportado la existencia de una situación preocupante desde el punto de vista ambiental y social durante 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, en el año 2021, la SEREMI 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, actualmente se encuentra en ejecución por parte del centro EULA de la Universidad de Concepción.

#### **2.1.4 Consejo de cuenca piloto**

##### **Consejos de cuenca piloto como gobernanza para la gestión integrada de recursos hídricos**

Existe un diagnóstico 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 formalmente el Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa (CITHJ, D.S. 52/2022 MMA) con el objetivo de asesorar al Presidente en los temas referentes a políticas y transformaciones institucionales para avanzar en el proceso de transición hídrica justa. Durante el primer año 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.**

Para dicho proceso se considera fundamental recoger las realidades de los distintos territorios y es por ello que el Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa (CITHJ) junto a los Gobernadores y Gobernadoras Regionales, en marzo del año 2022, iniciaron el co-diseño de una nueva institucionalidad hídrica, desde un enfoque de cuencas como unidad de gestión con el fin de:

- Propiciar la participación de los actores clave en la planificación del recurso hídrico.
- Mejorar la gobernanza de las aguas.
- Priorizar el derecho humano al agua, la preservación ecosistémica y el uso racional para el desarrollo productivo.
- Participar en el desarrollo e implementación de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos de Cuenca (PERHC).

Los Consejos de Cuenca se entienden como organismos formales de gestión hídrica, de conformación pública-privada-comunitaria, con representantes de distintos actores de la cuenca, tengan o no titularidad de derechos de agua. Se espera que constituyan órganos deliberativos, cuya composición y funcionamiento estarán guiados por principios democráticos de representación, participación vinculante, equidad, transparencia y pertinencia territorial.

Es importante señalar que los Consejos de Cuenca 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.

## Consejo de Cuenca Piloto del río Maullín

A nivel regional el Gobernador Regional seleccionó la cuenca del río Maullín como Cuenca Piloto para la Región de Los Lagos (Fig. 2). Durante octubre de 2022 hasta marzo de 2023 el equipo Macrozonal del Comité Interministerial conformado por los profesionales del Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ministerio de Obras Públicas, en conjunto con el equipo del GORE Los Lagos, realizaron el mapa de actores dentro de la cuenca. Una vez identificados se ha procedido a entrevistar a los actores clave por rubro y actividad, con el objetivo de sociabilizar el objetivo de esta nueva política pública. Se han realizado las respectivas reuniones de coordinación a nivel regional del Comité Interministerial (CITHJ) con el Gobernador Regional con el objetivo de convocar al Grupo Promotor a una primera reunión dentro del primer semestre de 2023. Este grupo deberá apoyar el proceso de conformación del Consejo de Cuenca Piloto para el río Maullín.

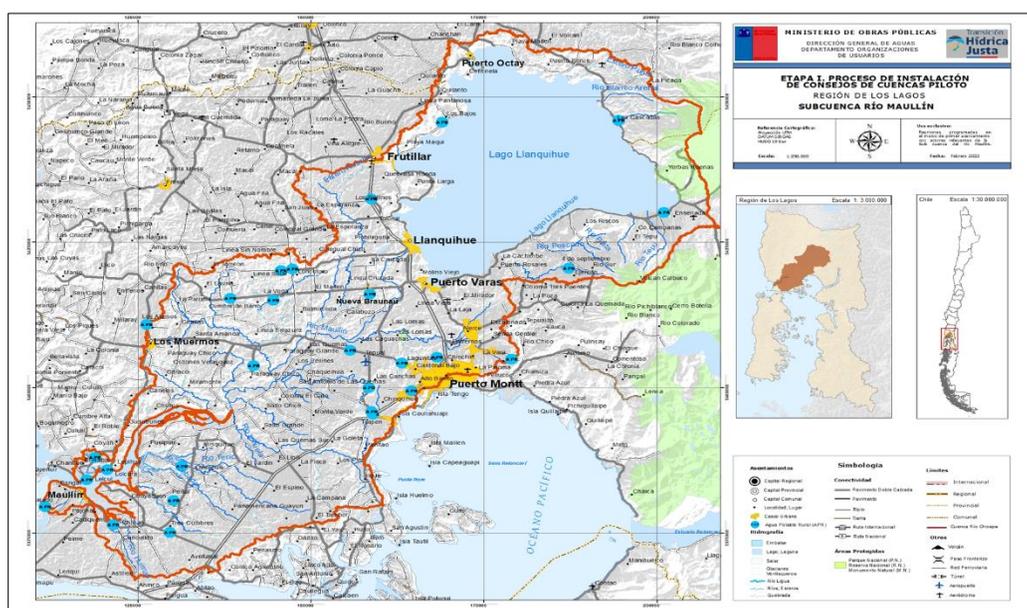


Figura 2.- Mapa Cuenca Piloto del río Maullín

## 2.2 Estrategia regional de conservación de la biodiversidad

La Región de Los Lagos cuenta con una Estrategia de Conservación de la Biodiversidad del año 2002; hoy, se realizan gestiones para actualizar este instrumento donde se describen las líneas de trabajo necesarias de abordar en estas materias, conforme a realidades de un nuevo escenario.

Sin embargo, desde esta institucionalidad, se realizan permanentes gestiones y actividades necesarias para avanzar en la conservación de los recursos naturales y biodiversidad asociada, como también en la conservación de 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 15 Santuarios de la Naturaleza, de los cuales dos fueron declarados en el periodo:

Nombre del Santuario de la Naturaleza	Comuna/s	Decreto de creación	Superficie (ha.)
Humedales del Río Maullín	Maullín Los Muermos Puerto Varas Llanquihue Puerto Montt	D.S. N°2, año 2022	8.096,8
Humedal Costero de Putemún	Castro	D.S. N°14, año 2022	149,0

### 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 2022 se realizaron 7 reuniones de las Mesas de Humedales:

- 2 en Chiloé, con un total de 37 participantes
- 2 en Llanquihue, con un total de 79 participantes
- 3 en Osorno, con un total de 56 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):

<b>N</b>	<b>Nombre del Humedal</b>	<b>Comuna/s</b>	<b>Vía</b>	<b>Etapas</b>	<b>Resol. Exenta</b>	<b>Superficie (ha.)</b>
<b>1</b>	Humedal Antiñir	Puerto Montt	De Oficio	Declarado	Núm. 1.406 dic. 2021	41,6
<b>2</b>	Humedal Valle Volcanes	Puerto Montt	De Oficio	Declarado	Núm. 1.408 dic 2021	189,3
<b>3</b>	Humedal Rupallán	Puerto Montt	De Oficio	Declarado	Núm. 1.407 dic. 2021	64,4
<b>4</b>	Humedal Villa El Lago	Puerto Octay	De Oficio	Declarado	Núm. 919 dic. 2021	3,1
<b>5</b>	Humedal Llantén	Puerto Montt	De Oficio	En proceso		2,5
<b>6</b>	Humedal Pudeto Bajo	Ancud	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 784 julio 2021	37,2
<b>7</b>	Humedal La Marina	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 830 agost 2021	2,3
<b>8</b>	Humedal Caicaen	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1015 sept. 2021	101,9
<b>9</b>	Humedal Pargua	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1037 sept. 2021	5,56
<b>10</b>	Humedal San Rafael	Calbuco	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1015 sept. 2021	25,78
<b>11</b>	Humedal Quebrada Gramado	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1.226 oct. 2021	2,65
<b>12</b>	Humedal La Marina Sur	Puerto Varas	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1.444 dic. 2021	2,1
<b>13</b>	Humedal Estero Quellón	Quellón	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1.260 nov. 2021	5,1
<b>14</b>	Humedal Las Quemadas	Osorno	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 49 enero 2022	41,1
<b>15</b>	Humedal Pichi Llay Llay	Purranque	Solicitud Municipal	En proceso		14,4
<b>16</b>	Humedal Ten Tén	Castro	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 885 julio 2022	36,3
<b>17</b>	Humedal Gamboa	Castro	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 445 mayo 2022	62,8
<b>18</b>	Humedal Alto La Paloma	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		16,06

19	Humedal Cárcel	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		8,36
20	Humedal Chin Chín	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		7,33
21	Humedal Chinquihue C	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		2,37
22	Humedal Dos Esteros	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		1,43
23	Humedal Estero Chinquihue	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		15,38
24	Humedal Güiña	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		8,52
25	Humedal La Vara	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		11,42
26	Humedal Mar y Cielo	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		12,88
27	Humedal Parque La Paloma	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		5,12
28	Humedal Parque Mirasol	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		2,29
29	Humedal Pelluco	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		13,18
30	Humedal Río Negro	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		1.450,71
31	Humedal Ruta 5	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		19,15
32	Humedal Taylor	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		14,84
33	Humedal Troncos Milenarios	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		6,43
34	Humedal Parque Luis Ebel (Volcanes A)	Puerto Montt	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 84 enero 2023	6,24
35	Humedal Volcanes C	Puerto Montt	Solicitud Municipal	En proceso		10,42
36	Humedal Hornopirén	Hualaihué	Solicitud Municipal	En proceso		552,51
37	Humedal Chercán	Frutillar	Solicitud Municipal	En proceso		3,79
38	Humedal Nuco	Frutillar	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 528 mayo 2022	0,3
39	Humedal Picurio	Frutillar	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1.526 dic. 2022	1,4
40	Parque Humedal Baquedano	Llanquihue	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 66 enero 2023	0,3
41	Humedal Costero de Puqueldón	Puqueldón	Solicitud Municipal	En proceso		22,6
42	Humedal Laguna de Puqueldón	Puqueldón	Solicitud Municipal	En proceso		11,3
43	Humedal Costanera de Puyehue	Puyehue	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 83 enero 2023	0,77
44	Humedal Ovejería	Osorno	Solicitud Municipal	Declarado	Núm. 1.305 45oct. 204622	18,7
45	Humedal La Gruta		Solicitud	En proceso	47	0,92

			Municipal			
<b>46</b>	Humedal Quebrada San Francisco		Solicitud Municipal	En proceso	48	1,31
<b>47</b>	Humedal Desembocadura Río Damas		Solicitud Municipal	En proceso		2,44
<b>48</b>	Humedal Los Notros		Solicitud Municipal	En proceso		3,42
<b>49</b>	Humedal Chuyaca		Solicitud Municipal	En proceso		5,24
<b>50</b>	Humedal Damas Centro		Solicitud Municipal	En proceso		5,77
<b>51</b>	Humedal Damas Oriente		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 2023:

Humedales aprobados	21	661,10 ha.
Humedales en proceso	31	2.276,31 ha.
	<b>52</b>	<b>2.937,41 ha.</b>
	<b>Total</b>	

### 2.2.3 Especies silvestres amenazadas

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

#### **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 2022, 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:

Desarrollo de 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".

#### **Estrategia Nacional de Conservación de Aves**

El objetivo de esta estrategia es establecer lineamientos generales que permitan asegurar la sobrevivencia en la naturaleza por parte de todas las especies de aves de Chile, así como el que éstas continúen ejerciendo una función significativa en los ecosistemas del país.

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.

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

Con el objeto y necesidad de generar un Plan RECOGE (Recuperación-Conservación-Gestión) para la especie, el Ministerio del Medio Ambiente coordina un trabajo conjunto entre el sector público y privado de las regiones de La 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 para solicitar sea aprobado el Plan RECOGE de Huillín, por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

### **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.

#### **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 2022 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.

#### **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 2022 fue la ejecución de los proyectos adjudicados en la segunda versión Fondo Concursable Unidades Piloto Demostrativas; realizando seguimiento en terreno de estos, así como también la realización de jornadas de evaluación *ex-post* junto al equipo Núcleo del Paisaje de Conservación, con participación de Gobierno Regional de Los Lagos.

### 2.2.6 Áreas Marinas Protegidas

En 2022, se concretaron los siguientes avances en 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.
- **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 Local de Gestión:** 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.

- **Postulación presentada por la Universidad Austral de Chile al Concurso IDeA I+D 2023:** Proyecto "Revalorización de las Reservas Marinas y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos: Indicador Genético de Conservación, medidas de manejo, monitoreo y transferencia a las Comunidades". El objetivo principal es generar un nuevo indicador de conservación asociado a las características genéticas de las poblaciones, como insumo a la toma de decisiones estratégica, para cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo del AMCP-MU Lafken Mapu Lahual, en cuanto a la estrategia de pesca sustentable, en particular respecto de la especie *Choromytilus chorus* (Choro zapato), objeto de conservación de dicha área marina protegida.
- **Primer Taller Alianzas entre Comunidades Indígenas y Gobierno: realizado en** septiembre de 2022, en la ciudad de Port Angeles WC, con la participación del Sr. Jorge Enrique Loy Pailalef, perteneciente a la Comunidad Indígena Loy Cumilef, de Caleta Hueyelhue, Comuna de Río Negro, Región de Los Lagos. Dicha Comunidad Indígena es miembro del Consejo de Gestión Local, del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, así como de la Red de Parques Indígenas Mapu Lahual, emplazada en la zona costera marina de la Provincia de Osorno.
- **Creación Parque Marino Tic Toc Golfo Corcovado:** 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 Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Chepu – Ahuenco – Metalqui - Abtao:** promovida por la ONG Centro de Estudios del Patrimonio Natural CECPAN. Actualmente se encuentra en proceso de consulta a grupos de interés locales.

### **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 2022 se recibieron y gestionaron un total de 40 denuncias, 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 es posible clasificar dentro de las categorías antes indicadas. Ejemplo: Elusión del SEIA, muertes de fauna sin identificar la causa.

En algunos casos, donde las denuncias tuviesen una alta probabilidad de generar conflictos sociales, o donde fuesen reiterativas; se realizaron visitas de inspección e informes técnicos a fin de recabar antecedentes que permitiesen agilizar su gestión con los servicios que tienen competencias de fiscalización. Dentro de las visitas de inspección que se pueden destacar, están:

Incendio en vertedero comuna de Osorno, descarga en Río Oroco en Comuna de Puerto Montt.

### **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.

Durante las reuniones periódicas del año 2022 se han enfrentado situaciones como escapes de peces, hundimientos de infraestructura (pontones/jaulas) en centros de cultivo, donde la participación de cada institución ha permitido llevar a cabo acciones 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 del cumplimiento de la Política Regional de Seguridad Química, coordinada por la Seremi del Medio Ambiente, durante el año 2022 se reactivó las sesiones presenciales del Comité, generando una necesidad de la actualización de la Política Regional de Seguridad Química.

El cual va 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 lo siguiente: 01 Reunión del comité, además de la participación y coordinación conjunta con la Segunda Compañía de Bomberos "Germania" del Cuerpo de Bomberos de Puerto Montt en la XVI versión del Curso Operador de Emergencias Químicas y Ambientales, nivel Operador bajo Norma NFPA 472:2018, Realizado las fechas 22, 23, 24, 29 y 30 de abril.

## **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 eco diseño, 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 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.

### **4.2 Estrategia Chiloé Reduce**

A raíz de la crisis sanitaria generada en el Archipiélago, desde el año 2019, se gestaron diversas iniciativas tendientes a apoyar para resolver la situación provincial. El 27 de mayo de 2019 se realizó una reunión entre subsecretarios y alcaldes, logrando una serie de acuerdos, entre ellos, el fortalecimiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal SCAM, el Sistema de Certificación de Establecimientos Educativos SNCAE, el Fondo del Reciclaje orientado a Chiloé y un Plan de Relacionamiento Comunitario. Dichos acuerdos entraron en vigencia desde el 2019.

En el año 2021 desde el CTO junto a los diez municipios de Chiloé, se da inicio a la Estrategia "Chiloé Reduce: + Participación - Residuos", con la intención de

articular las iniciativas gestionadas desde el Gobierno, para así contribuir a la prevención, reducción y valorización de residuos en toda la provincia, dicha estrategia se encuentra vigente, y las principales acciones se describen a continuación:

#### 4.2.1 Fondo Para el Reciclaje FPR Chiloé

El Ministerio del Medio Ambiente, destinó en 2019 M\$700.000 al Fondo para el Reciclaje (FPR) que benefició a las 10 comunas del archipiélago. El objetivo principal fue implementar pilotos de recolección selectiva y/o valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, a través de la reutilización, reciclaje y compostaje, instalación de puntos verdes, talleres de capacitación, campañas de difusión y sensibilización, entre otros aportes. Dichos proyectos finalizaron entre los meses de abril y septiembre del año 2022. Por otro lado, en octubre del año 2020, el FPR 2020 transfirió M\$370.000 a las diez comunas de la provincia, cuyo objetivo fue fomentar la sensibilización, equipar instalaciones municipales para el manejo de residuos orgánicos e inorgánicos y equipar a familias. Dichos proyectos finalizaron en julio del 2022.

Ambos FPR beneficiaron a más de 36.000 personas, entregado más de 1.700 composteras, 1.300 kit de reciclaje, más de 60 puntos verdes, máquinas compactadoras, picadoras de vidrio, chipeadoras, entre otras. Uno de los mayores aportes en términos municipales, ha sido el aprender a gestionar los residuos domiciliarios de manera integral, abarcando zonas urbanas, rurales e islas menores, a través de la planificación de rutas de recolección desde viviendas o puntos verdes, el manejo de maquinaria, la operación de centros de acopio y la alianza con empresas de reciclaje para asegurar la trazabilidad y reciclaje efectivo de los materiales. Si bien el año 2022 finalizaron los 17 proyectos, esto ha sido el inicio para seguir replicando dichos pilotos a todos los rincones de cada comuna del archipiélago. La siguiente tabla resume los aportes más importantes de ambos fondos.

	Equipamiento Municipal		Equipamiento Familiar/Comunitario (Kit separación inorgánicos)		Equipamiento Familiar/Comunitario (Composteras - contenedor separación)		Beneficiarios directos	
	FPR 2019	FPR 2020	FPR 2019	FPR 2020	FPR 2019	FPR 2020	FPR 2019	FPR 2020
ANCUD	-	1 Punto Limpio móvil 1 Chipeadora de Plástico	682	-	682	-	3.800	2.600
DALCAHUE	Acondicionamiento Centro de Acopio Inorgánicos 1 Balanza Galpón de compostaje	1 Compactadora Chipeadora	70	30	70	30	400	200
QUEMCHI	35 Puntos Verdes 1 Balanza 1 Cortador y pulidor de botellas	1 Compactadora 1 Trituradora 1 Hidrolavadora	-	-	200	50	5.384	1.296
CURACO DE VÉLEZ	2 Cortador de botellas de vidrio	1 Compactadora 1 Triturador de Vidrio	-	40	40	30	540	3.829
QUINCHAO	10 Puntos Verdes	2 Compactadoras 2 Invernaderos Urbanos	131	-	181	2	2.500	4.000
CASTRO	-	1 Compactadora	-	300	-	300	-	-
CHONCHI	-	4 Puntos verdes	-	50	-	58	-	100
PUQUELDÓN	2 Puntos Verdes 1 Compactora	5 Puntos Verdes 1 Compactadora 1 Chipeadora 1 Unidad de Lombricompostaje	-	-	-	-	500	550
QUEILEN	-	1 Balanza 1 Compactadora 6 Puntos Verdes	-	-	-	49	-	2.120
QUELLÓN	Escuela móvil 2 Puntos Verdes	1 Huerto Escolar 1 Compactadora 1 Punto Verde 1 Balanza	-	-	100	-	1.207	7.000
<b>TOTAL</b>		65 Puntos Verdes 1 Punto Limpio Móvil 10 Compactadoras-enfardadoras 2 Chipeadoras de ramas 2 Chipeadora de plástico 7 Centros de Acopio de Reciclables equipados 3 Balanzas 1 Hidrolavadora 3 Cortadores de Vidrio 1 Triturador de Vidrio 1 Escuela Móvil 3 huertos urbanos 1 Unidad de Lombricompostaje	883	420	1.273	519	14.331	21.695
			1.303		1.792		36.026	

#### **4.2.2 Programa FNDR “Capacitación para el fortalecimiento de la participación ciudadana en torno a la Economía Circular para la provincia de Chiloé”**

El Programa FNDR, tuvo como objetivo fortalecer e incentivar los procesos de participación ciudadana en torno a la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en la provincia de Chiloé. El programa, cuyo monto fue de M\$235.000, se desarrolló desde agosto del año 2021, finalizando en el mes de noviembre del año 2022.

Los productos obtenidos se presentan a continuación:

- 20 funcionarios municipales capacitados en metodologías de vinculación participativa con la comunidad (al menos 2 funcionarios por municipio).
- 2 seminarios con temática asociada a economía circular y Ley 20.920.
- Desarrollo de 20 talleres participativos con la comunidad (al menos 2 talleres por comuna).
- Dos pasantías para conocer experiencias exitosas de gestión de residuos domiciliarios.

Paralelamente, se implementó una campaña comunicacional a través de las redes y se desarrolló material pedagógico para los actores del programa.

#### **4.2.3 Proyecto “Implementación de una estrategia de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé” con aportes del Gran Ducado de Luxemburgo**

En el marco de los aportes internacionales que se lograron para Chile por su rol de Presidencia de la 25ª Conferencia de partes (COP25), el Gran Ducado de Luxemburgo se comprometió a contribuir con EUR 2 millones destinados a 3 temas a nivel nacional, entre los que se encuentra el desarrollo del proyecto “Implementación de una estrategia de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Domiciliarios en la provincia de Chiloé”.

La iniciativa contempló 3 ejes estratégicos, complementarios y coordinados, los cuales se desarrollaron en las 10 comunas de la Provincia de Chiloé:

1. Capacidades: Fortalecer las capacidades en gestión integrada de residuos en la Provincia de Chiloé.
2. Equipamiento: Impulsar el desarrollo de soluciones convencionales e innovadoras en gestión de residuos.
3. Política Pública: Impulsar la institucionalidad y gestión ambiental local mediante planificación y sistemas de información.

Adicionalmente, el proyecto consideró como atributos transversales de implementación: enfoque de género, cambio climático, interculturalidad, territorio y economía circular. Por otra parte, desde la implementación por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, también considera el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en específico los ODS N°11 Ciudades y Comunidades Sostenibles, N°12 Producción y Consumo Responsables y N°13 Acción por el Clima.

Cada uno de los productos del proyecto se encuentran publicados en el sitio web institucional [www.chiloereduce.mma.gob.cl](http://www.chiloereduce.mma.gob.cl), allí están disponibles los diez reportes de caracterización comunal en prevención y gestión de residuos, la Estrategia Territorial en prevención y gestión de residuos, contenidos educativos y los Planes Locales de manejo integral de Residuos Sólidos, producto con el que se dio por finalizado el proyecto en abril de 2023.

### **Avances e hitos del proyecto**

Las principales actividades desarrolladas durante el año 2021 por el proyecto fueron:

**Marzo 2021 Lanzamiento de Proyecto en Castro. Escala Provincial.**

**Marzo 2021 Taller de Arranque con Comité Técnico Nacional. Escala Nacional.**

**Junio 2021 Lanzamiento de Chiloé Reduce. Escala Provincial.**

Desarrollo de marca "Chiloé Reduce: más participación, menos residuos". A partir de esta marca se desarrolla el sitio web institucional [www.chiloereduce.mma.gob.cl](http://www.chiloereduce.mma.gob.cl)

**Septiembre 2021 Publicación de 10 reportes de diagnóstico en RSD.**

**Escala Provincial por comuna.**

web <https://chiloereduce.mma.gob.cl/documentacion/>

**Mayo a octubre 2021, Proceso participativo de elaboración Estrategia Territorial. Escala Provincial.**

**Julio a diciembre 2021, Contenidos educativos. Escala Provincial.**

**Octubre 2021 a enero 2022, Entregas de equipamiento. Escala Provincial por comuna.** alcanzando una inversión 2021 de unos \$270.000 USD.

**Diciembre 2021 Seminario Chiloé Reduce. Escala Provincial.**

- 1) Firma del Acuerdo Marco de Cooperación Interinstitucional entre Alcaldes y autoridades regionales y nacionales con competencia en residuos sólidos domiciliarios Chiloé.
- 2) Lanzamiento de la Estrategia Territorial en Prevención y Gestión de Residuos, descrita como una política pública de escala provincial.  
Ambos documentos están disponibles en la web <https://chiloereduce.mma.gob.cl/documentacion/>

Por su parte, para el año 2022 las principales actividades desarrolladas fueron:

**Mayo 2022 a agosto 2022, Ciclo educativo. Escala provincial.**

Se realizaron 88 talleres alcanzando a 1.200 personas a lo largo del archipiélago, la participación estuvo orientada a público joven y adulto. Acercando la temática a la comunidad, se buscó proporcionar de herramientas para una ciudadanía más empoderada y activa.

Los contenidos abordados fueron:

- Gestión de residuos inspirada en la naturaleza.
- Gestión integral de residuos.
- Fiscalización y el rol activo ciudadano en la gestión de residuos.

Los contenidos se encuentran disponibles en la web <https://chiloereduce.mma.gob.cl/documentacion/>

#### **Abril 2022 a diciembre 2022**

#### **Capacitación y certificación a recicladores de base.**

##### **Escala provincial.**

A través del Proyecto Luxemburgo-Chiloé, se buscó entregar herramientas que potencien y pongan en valor su trabajo, avanzando con el acceso a capacitaciones, certificación de competencias laborales y la entrega de equipamiento como apoyo a sus labores.

Se realizaron 10 talleres, capacitando a 71 recicladores de base y gestores de residuos de Chiloé. Luego, 27 recicladores de base pasaron por el proceso de certificación de competencias laborales de Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE). La certificación laboral les permite un reconocimiento formal de sus conocimientos y experiencia laboral en torno a gestión de los residuos sólidos domiciliarios, y gracias a ello, poder activar nuevos empleos en torno a la sustentabilidad en Chiloé.

#### **Abril 2021 a diciembre 2022, entrega de equipamiento**

##### **Escala provincial por comuna.**

Correspondiente a las entregas de soluciones tecnológicas de equipamiento separadas entre orgánico e inorgánico.

### **4.3 Reciclo 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 CO<sub>2</sub> al año 2040.

De los municipios que hicieron parte de algún apoyo por medio de este programa, en la provincia de Chiloé, se encuentran las municipalidades de Ancud, Castro, Quellón y Dalcahue. Actuando como contraparte los equipos municipales de medio ambiente de cada una de las comunas mencionadas, con apoyo de otras áreas como Dirección de Obras y Secretaría de Planificación.

El apoyo entregado a los municipios mencionados por parte de dicho programa, se traduce principalmente en el diseño de ingeniería de detalle para postular al financiamiento de construcción de Plantas de Compostaje.

### **4.4 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 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 ya validada de las declaraciones al SINADER del año 2021, se realizaron análisis sobre 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.

#### **4.5 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 2022, en el país se han certificado un total de 2.006 recicladores, de los cuales 1.735 personas en el Perfil Ocupacional Reciclador de Base y 271 personas en el Perfil Ocupacional Reciclador Avanzado.

En la Región de Los Lagos se evaluaron y certificaron las primeras 7 personas con perfil Reciclador de Base en diciembre del año 2021. En año 2022 se certificaron 69 personas en el mes de diciembre en la provincia de Chiloé, 37 personas más en Puerto Montt en enero de 2023. A la fecha son 136 recicladoras y recicladores de base evaluados y certificados en la Región de Los Lagos.

## **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 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). Este plan desde el año 2021 se encuentra en proceso de revisión y actualización, de acuerdo a lo señalado en la Res. Ex. N° N°147 del 03.03.2021 del MMA.

En el mes de marzo de 2021 se publicó la Res. Ex. N°148 del 03.03.2021 del MMA, resolución que da inicio a la elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la comuna de San Pablo y la Macrozona Centro Norte de la Región de Los Lagos, gestiones que se han estado realizando de manera paralela con la revisión y actualización del PDAO, y que corresponden a procedimientos que se acumularon de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. N° 1205 del 26.10.2021, continuando su tramitación como un solo proceso y por tanto como un único PDA, denominado Plan de Descontaminación para la Macrozona Centro Norte Los Lagos.

La Región de Los Lagos, cuenta con 4 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, en relación a la gestión ambiental del Aire, en la unidad se focaliza la evaluación ambiental de los componentes de ruido, olores y emisiones atmosféricas.

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.

## **5.1 Plan de Descontaminación Atmosférica de la Macrozona Centro Norte Los Lagos**

El objetivo de este plan es recuperar los niveles señalados en la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable fino MP<sub>2,5</sub> para 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 para la comuna de Osorno, además, dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado MP<sub>10</sub>, en un plazo de 10 años.

En el mes de agosto del año 2022 se constituyó el Comité Operativo Ampliado, comité constituido por los integrantes del Comité Operativo al que se suman personas naturales y jurídicas, representantes de la sociedad civil, para contribuir con la elaboración e implementación del plan. Se realizaron dos reuniones de este Comité, una el 28.09.2022 telemática y la segunda el 15.11.2022 en la comuna de Frutillar, en estas reuniones se presentaron las etapas del anteproyecto para la elaboración del plan de descontaminación y las principales medidas que contempla el plan por sectores.

Se espera contar con los insumos finales del plan durante el año 2023, con el propósito de someter el instrumento a consulta pública durante el mismo año y comenzar su implementación en 2024.

## **5.2 Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO)**

2022 corresponde al séptimo año de implementación del PDAO, instrumento de gestión ambiental vigente en la región desde marzo de 2016, que tiene por objetivo mejorar la calidad del aire en la comuna de Osorno.

La implementación del PDAO es coordinada por la Seremi del Medio Ambiente y participan 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 PDAO 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:

### **5.2.1 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 adquirido 6.883 equipos de calefacción más eficientes y menos contaminantes, detallados por línea a continuación:

Tabla 1. Número de calefactores adquiridos entre 2012-2022, distribuidos por año, línea y fuente de financiamiento:

Fuente de financiamiento	Líneas de recambio /Años	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTALES	
MMA	Pellets			200	257	175	527	665	460	280	2.564	3.404
	Kerosene			115	85	80	21				301	
	Leña	378									378	
	Eléctrica								161		161	
FNDR	Pellets		80			611	1.004	550			2.245	3.479
	Kerosene		48								48	
	Leña			666	520						1.186	
Totales		378	128	981	862	866	1552	1215	621	280	6.883	

Los artefactos adquiridos desde la implementación del programa piloto (2012), se desglosan en cuatro sistemas o líneas (Figura 3). Importante señalar que desde el año 2018 el Ministerio del Medio Ambiente deja de realizar recambios en la línea de leña.

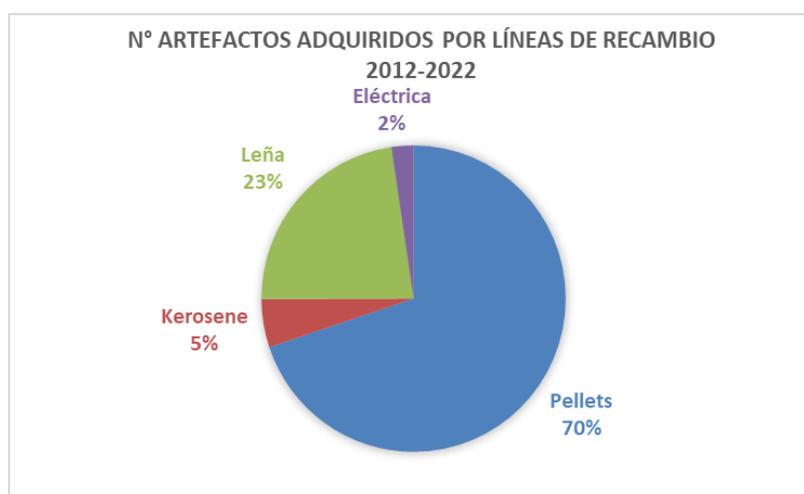


Figura 3. Distribución de calefactores adquiridos por las distintas líneas de recambio 2012-2022.

Durante al año 2022 se implementó un llamado especial sin copago para adultos mayores, cuyas viviendas contarán con aislación térmica, sin embargo, dado el bajo interés de dicho programa, durante 2023 se realizará un nuevo llamado para completar los 257 equipos disponibles. Por otro lado, es importante señalar que, de los 460 equipos a pellet adquiridos en 2021, solo se alcanzaron a instalar 234 en 2022, ya que debido a múltiples problemas con la empresa proveedora, se tuvo que dar término anticipado al contrato.

Como se muestra a continuación, el interés de las personas en postular al Programa de Recambio de Calefactores ha ido en aumento paulatinamente desde el inicio del programa. En 2022 sólo se abrió una postulación a la línea eléctrica, sin embargo, y a pesar de la pandemia se mantuvo la tendencia en 2021.

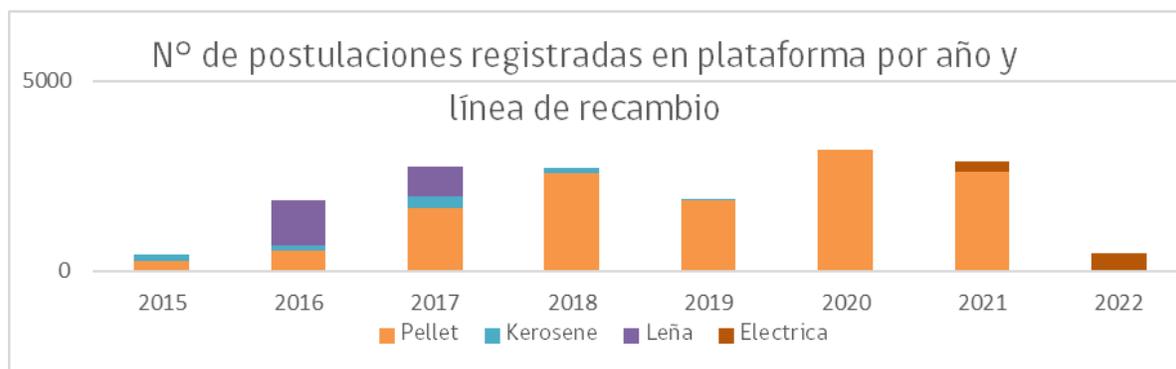


Figura 4. Número de postulaciones por línea y año.

Durante abril de 2022 y con recursos del FNDR se inició en 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 diversas actividades educativas, como por ejemplo los talleres teórico-prácticos "Conviértete un experto en calefacción", además de frases radiales, videos de mantención de equipos de calefacción y eficiencia térmica al interior de la vivienda, los cuales han sido ampliamente difundidos en [PDAO Osorno - YouTube](#) y por la página web y FB del PDAO.



Figura 5 Registro talleres "Conviértete un experto en calefacción".

### 5.2.2 Gestión de Episodios Críticos (GEC)

El PDAO, define una serie de medidas de carácter permanente y de mitigación durante los días de episodios críticos (alerta, preemergencia o emergencia), las 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

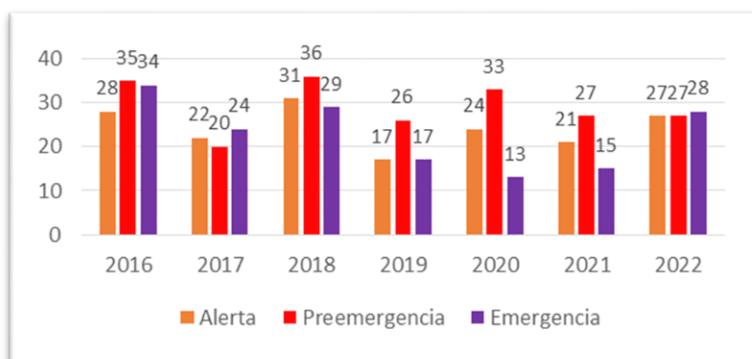
aire por parte de la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos; la declaración de Episodios Críticos en los niveles de alerta, preemergencia y emergencia ambiental por parte de la Delegación Presidencial Regional; la implementación de medidas de control de fuentes fijas y difusas según se establece en la 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.

A continuación, se presenta un resumen de los Episodios Críticos constatados desde el año 2014 hasta el año 2022:

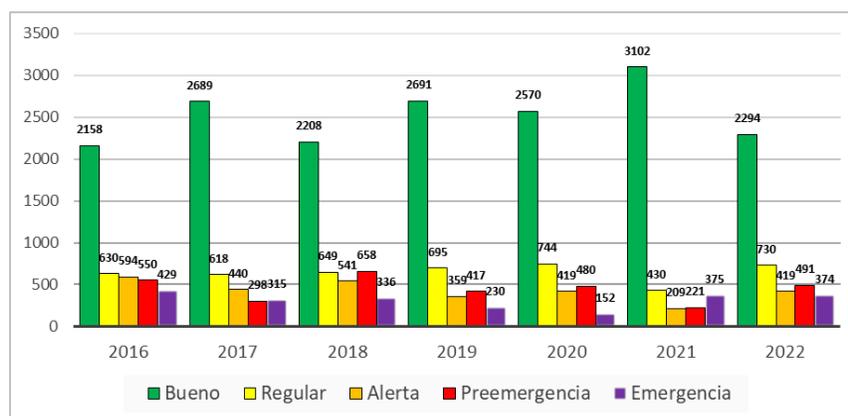
AÑO	ALERTA	PREEMERGENCIA	EMERGENCIA	TOTAL	OBSERVACIONES
2014	19	20	19	58	Alerta Sanitaria/Min. Salud
2015	25	24	18	67	Alerta Sanitaria/Min. Salud
2016	28	35	34	97	GEC/PDAO
2017	22	20	24	66	GEC/PDAO
2018	31	36	29	96	GEC/PDAO
2019	17	26	17	60	GEC/PDAO
2020	24	33	13	70	GEC/PDAO
2021	21	27	15	63	GEC/PDAO
2022	27	27	28	82	GEC/PDAO

Desde la entrada en vigencia del PDAO, la evolución de los Episodios Críticos ha sido la siguiente:



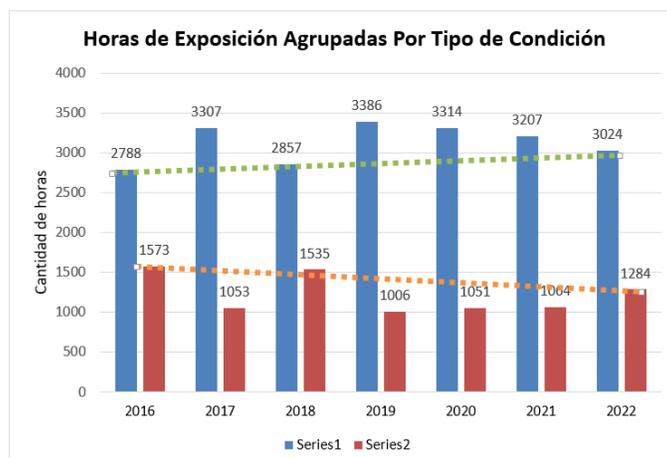
**Número de Episodios Críticos por MP2,5 Osorno. Periodo abril - septiembre; 2016 - 2022.**

Otro indicador que ha permitido evaluar la eficacia en la implementación del PDAO, corresponde a las horas anuales de altas concentraciones. Como se muestra en las figuras siguientes, ha habido una disminución sostenida de las horas al año de altas concentraciones:



**Cantidad de Horas por rango, periodo abril - septiembre; 2016 - 2022**

Para mejorar la comprensión, es posible representar los datos de manera agrupada, es decir, sumar las horas de exposición de altas concentraciones de MP en el aire que serían considerados episodios críticos - Series 2 - (Alerta, Preemergencia y Emergencia) y valores de bajas concentraciones que no son considerados episodios críticos - Series 1 - (Bueno y Regular).



### 5.2.3 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.

Al 2022, se cuentan cinco 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:

Proyecto	Titular	Emisiones Declaradas	Compensación	Estado	Medida
<b>Proyecto la Misión</b>	Sistema de Transmisión del Sur S.A	3,506 ton/año MP10 Etapa construcción	4.21 ton/año	Aprobado mediante Carta Nº19 del 17-02-2020. Se encuentra finalizando.	Recambio de calefactores a leña en Establecimientos Educativos. - Instalación de quemadores a pellet en calderas de edificios residenciales.
<b>Desarrollo Inmobiliario Macropilauco II, Etapa 1</b>	Galilea Ingeniería y Construcción	1,62 ton/año MP	1,94 ton/año	Finalizado	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.
<b>Sistema de Transmisión S/E Pichirropulli - S/E Tieneo</b>	Trasnselec Concesiones	2,44 ton/año MP total	2,93 ton/año: 1.17 ton MP2.5 1.76 ton MP10	Finalizado	Recambio de 17 calefactores a leña por sistemas de calefacción eléctricos (Equipos de aire acondicionado Inverter)
<b>Planta Pichil Alimento Bovino</b>	Alimentos Concentrados Cisternas Ltda.	6,361 ton/año MP10 0,553 ton/año PM 2,5	7,633 tonMP10/año	No ingresado	-----
<b>Proyecto Habitacional Zanjones</b>	SERVIU Los Lagos	1.72 ton/año MP	2.06 ton/año	Aprobado. PCE en implementación.	Recambio de artefactos actuales en un hogar de niños y niñas de la comuna de Osorno, por artefactos a pellet.
<b>Total ton/año</b>			<b>18,7</b>		

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

### 5.3.1 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. Nº 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 Nº 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.

### 5.3.2 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 la que, en términos regulatorios, estableció una priorización de las actividades potencialmente generadoras de olores. 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.

### 5.3.3 Redes de monitoreo

La Región de los Lagos cuenta con **4 estaciones de monitoreo de calidad de aire**; una estación en la comuna de Osorno –Estación El Alba-, 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. Todas las estaciones cuentan con Representatividad Poblacional, lo cual permite utilizar la información de estas estaciones para el desarrollo de políticas públicas.

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 continuó con mediciones durante el año 2022.

Adicionalmente, se realizó un convenio entre la Universidad de Los Lagos, la Ilustre Municipalidad de Osorno y el Ministerio del Medio Ambiente, para el traspaso de la Estación Emprender, instalada en dependencias del Colegio Emprender de Osorno, hacia el Recinto municipal Complejo Deportivo Rahue Alto, con la finalidad de contar con una segunda estación de monitoreo de calidad del aire en línea en esta ciudad. Durante el año 2022 se adjudicaron las obras y traslado de dicha estación. Durante el primer semestre 2023 se espera contar con la estación operativa.

## **5.4 Cambio climático**

### **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.

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 presenta como un desafío que se abordará desde la Seremi MMA Los Lagos durante el año 2023, 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).

Durante los meses de noviembre del año 2021 y enero del año 2022 el plan fue sometido a consulta pública. De este proceso se recibieron 86 observaciones, de las cuales 39 se incluyeron en el documento final. El cual 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.

## **5.5 Otras acciones en Calidad del Aire 2022**

Durante el año 2022, se llevó a cabo por quinto año consecutivo, la aplicación del decreto de Alerta Sanitaria del Ministerio de Salud en la comuna de Puerto Montt y desde 2021 además en la comuna de Puerto Varas, donde la Seremi del Medio Ambiente participa con el seguimiento y reporte diario de la calidad del aire, para el período comprendido entre abril y septiembre.

## **6. Evaluación ambiental**

### **6.1 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.

Durante el año 2022 se evaluaron 27 de proyectos. de los cuales 2 correspondieron a Estudio de Impacto Ambiental y 25 a Declaración de Impacto Ambiental.

### **6.2 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 2022 se aplicó a la actualización de los planes reguladores de las siguientes comunas de la Región de Los Lagos: Chaitén, Purranque, Los Muermos, Puerto Varas y Puyehue (Entre Lagos).

## **7. Desafíos 2023**

### **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 2023 son 111 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 bi mensuales de capacitación, y se entregara orientación permanente a los establecimientos que soliciten apoyo.

### **7.2 Estrategia Regional de Conservación de Biodiversidad:**

Actualizar la Estrategia de Conservación de la Biodiversidad, conforme a realidades de un nuevo escenario.

#### **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 2023, se realizarán gestiones para fortalecer el equipo regional con el fin de agilizar la tramitación de declaración de los 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; 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 Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Chepu – Ahuenco – Metalqui – Abtao, tanto en la comuna de Ancud como en la comuna de Dalcahue.

Se inicia también el proceso de elaboración del Plan General de Administración del Parque Marino Tic Toc Golfo Corcovado, así como también, la tramitación de los Planes de Manejo del Santuario de la Naturaleza Isla Kaikué Lagartija, y el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Fiordo Comau.

## **7.3 Recursos Hídricos**

### **Publicación resolución que da inicio a la revisión de las NSCA lago Llanquihue**

La resolución de inicio del proceso de revisión de las NSCA lago Llanquihue se publicará durante el segundo semestre del año 2023, con lo cual se dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 38/2013 que "Aprueba Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión".

### **Plan Lago sin Huella**

Durante el año 2023, se continuará apoyando a la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas en la elaboración de informes que den cuenta de la presencia de coliformes fecales en la bahía de Puerto Varas.

### **Cuenca río Rahue**

Durante el año 2023 y parte del 2024, se ejecutarán las actividades relacionadas a la ejecución de la consultoría "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". Se espera contar con el informe final de la consultoría durante el segundo semestre del año

2024, el cual contará con una propuesta de objetos de protección, áreas de vigilancia, parámetros a monitorear, tabla de clases de calidad, entre otros, para la elaboración del Anteproyecto de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para las aguas de la cuenca del Río Rahue.

### **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 distintas instituciones en la generación de instancias para la difusión de información sobre el buen manejo de sustancias peligrosas por medio de talleres, charlas y seminarios en toda 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**

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).

Desarrollo de consultoría para el apoyo en la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático en las comunas de la Provincia de Palena.

## **Calidad del Aire**

Desarrollo de la Consulta Pública del Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica de la macrozona centro norte de la Región de Los Lagos, que considera nueve comunas: San Pablo, Osorno, Río Negro, Purránque, Pto. Octay, Frutillar, Llanquihue, Pto. Varas y Pto. Montt, territorio que abarca el 65% de la población Regional. Luego se debe realizar la consulta ciudadana, durante el 2023, para que entre en vigencia en el 2024.

## **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.

**8. SERVICIOS RELACIONADOS**

**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
(SEA)**

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO  
AMBIENTE  
(SMA)**

## **8.1 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)**

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. El SEA fue creado por la Ley N°20.417, publicada en el Diario Oficial el 26 de enero de 2010, que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Su función central es tecnificar y administrar el instrumento de gestión ambiental denominado "Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (SEIA), cuya gestión se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos.

### **Gestión 2022**

Lineamientos de la Dirección Ejecutiva del SEA período de gestión 2022-2026:

- Gestión técnica de excelencia, apegada a la normativa, con unificación de criterios
- Iniciar implementación progresiva del Acuerdo de Escazú en el SEIA
- Incorporación de la variable cambio climático en la evaluación de impacto ambiental

El principal rol del servicio es administrar el Sistema de evaluación de Impacto Ambiental, coordinando la evaluación intersectorial de proyectos y actividades que se someten a evaluación a través de Declaración (DIA), o Estudios de Impacto Ambiental (EIA), en 2022 ingresaron al sistema 37 proyectos y se tramitaron 27 de ellos. De los proyectos tramitados 2 corresponden a EIA y 25 a DIA.

Se calificaron 26 proyectos, 22 de los cuales fueron aprobados y corresponden a DIA, en tanto, 1 de los proyectos rechazados corresponde a un EIA.

Al SEA le corresponde también analizar y responder las consultas de pertinencia, es decir, aquellas consultas referidas a aclarar si un proyecto o actividad debe ser sometido a evaluación ambiental de acuerdo a lo estableciendo por el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En 2022, se analizaron 363 consultas de pertinencia de ingreso al SEIA.

En materia de Ley de transparencia, se atendieron 112 solicitudes de audiencia por Ley de Lobby, realizadas por: consultores, titulares de proyectos, proponentes de proyectos y organizaciones sociales. Se realizaron seis capacitaciones relacionadas al SEIA dirigidas a Titulares, consultores, funcionarios de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia ambiental y Organizaciones sociales en la que participaron 124 personas.

Respecto de Participación Ciudadana, se desarrollaron 7 procesos de consulta pública: 4 en Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), 1 por modificación sustantiva en la evaluación de una DIA y 2 en Estudios de Impacto Ambiental (EIA) además de dos procesos de Consultas Indígena enmarcadas en el Convenio 169 y decreto 66, que establece la pertinencia de su realización cuando un proyecto puede afectar la calidad de vida y costumbres de poblaciones pertenecientes a pueblos originarios.

## 8.2 SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA)

El presente documento da cuenta de la ejecución de procesos de fiscalización y sancionatorios del año 2022, considerando actividades ejecutadas en la Región de Los Lagos. La coordinación es realizada por la Oficina Regional SMA, y sus dos Delegaciones Exclusivas de Chiloé y Osorno, las cuales se encuentran ubicadas, en la calle Aníbal Pinto N°142, oficina 604 de la ciudad de Puerto Montt y ciudades de Castro y Osorno respectivamente.

Respecto a la fiscalización de Resoluciones de Calificación Ambiental, para el año 2022 se programaron 15 Unidades Fiscalizables a cargo de la Oficina Regional, mientras que en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno (D.S. 47/2015 MMA) se programaron 33 procesos de fiscalización. Finalmente, cabe destacar que se efectuaron en complemento 80 fiscalizaciones a otros instrumentos de carácter ambiental como programas de cumplimiento y medidas provisionales, entre otros.

### 1. Fiscalización a Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)

Respecto a la fiscalización de Resoluciones de Calificación Ambiental, para el año 2022 se programaron 15 Unidades Fiscalizables<sup>1</sup> a cargo de la Oficina Regional. A ellas, se adicionaron 45 procesos de fiscalización no programados por denuncias, las que incluyen denuncias por norma de ruidos y 2 acciones de oficio. Cabe destacar que el 100% de estas fiscalizaciones ya ha sido finalizada o se encuentra en etapa de elaboración del Informe de Fiscalización Ambiental. A continuación, la

Figura 1 presenta una síntesis del número de fiscalizaciones, según origen y/o instrumento de carácter ambiental

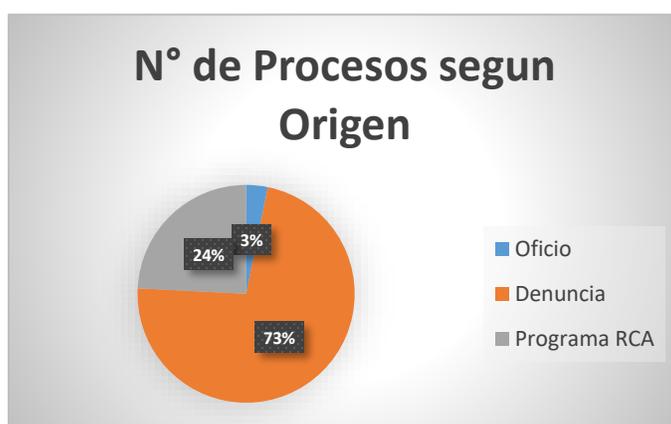


Figura 1. N° de fiscalizaciones según origen

Las Unidades Fiscalizables son categorizadas de acuerdo a la principal actividad

<sup>1</sup> **Unidad Fiscalizable:** Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos regulados por uno o más instrumentos de competencia de la SMA, relacionadas entre sí por desarrollarse en un espacio físico común y de manera dependiente unas de otras.

que desempeñan. En ese sentido, se establece que para el año 2022, el mayor número de fiscalizaciones de RCA en la región se concentró los sectores “Pesca y Acuicultura” y “Equipamiento”, que registraron más del 95% del total de procesos de fiscalización de este instrumento. El detalle de los porcentajes de fiscalizaciones por categorías de la Unidades Fiscalizables se presenta en la Figura 2.

Categoría	Procesos de Fiscalización
Pesca y Acuicultura	94,15%
Equipamiento	1,32%
Vivienda e Inmobiliarios	1,17%
Minería	0,73%
Saneamiento Ambiental	0,73%
Agroindustrias	0,44%
Otras categorías	0,44%
Energía	0,29%
Infraestructura Portuaria	0,29%
Instalación fabril	0,29%
Forestal	0,15%

**Figura 2. Porcentaje de fiscalizaciones asociadas a RCA para 2022, según la Categoría de las Unidades fiscalizadas.**

A continuación, en la Tabla 1 se presenta el detalle de las fiscalizaciones de RCA ejecutadas por la Superintendencia del Medio Ambiente y Subprogramadas por los Organismos Sectoriales que son parte de la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), en estado finalizadas y en desarrollo a la fecha de cierre del presente documento.

Tabla 1. Detalle de fiscalizaciones a RCA 2022, en etapas de "Publicados", "Derivados" o en "Ejecución"

N°	Unidad Fiscalizable	Expediente	Origen	Etapas
1	LACTEOS PARAGUAY	DFZ-2022-13-X-RCA	Denuncia	Publicado
2	PLANTA DE HARINAS Y ACEITES DE SALMON PANITAO	DFZ-2022-14-X-RCA	Denuncia	Derivado
3	PLANTA CAICAEN PESQUERA AGUAS CLARAS S.A.	DFZ-2022-76-X-NE	Denuncia	Derivado
4	CES LONCOCHALGUA (RNA 102765)	DFZ-2022-91-X-RCA	Denuncia	Derivado
5	CONDOMINIO TIERRA NOBLE, 4TA ETAPA	DFZ-2022-95-X-SRCA	Denuncia	Publicado
6	PARQUE EOLICO PUELICHE SUR	DFZ-2022-256-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
7	PISCICULTURA LAS VERTIENTES SECTOR 2	DFZ-2022-259-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
8	ESSAL CALBUCO	DFZ-2022-255-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
9	ESSAL CASTRO	DFZ-2022-187-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
10	PESQUERA LA PORTADA - PTO. MONTT	DFZ-2022-180-X-RCA	Programa de RCA	Publicado
11	MODIFICACION PLANTA DE PROCESOS PRIMARIOS SAN JOSE CALBUCO	DFZ-2022-181-X-RCA	Programa de RCA	Publicado
12	CENTRAL EÓLICA AURORA	DFZ-2022-218-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
13	PATIO DE ESTABULACION PARA NOVILLOS AGRICOLA ROBLE PELLIN L	DFZ-2022-260-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
14	CONSTRUCCION ADMINISTRACION Y OPERACION DE UN MUELLE TR	DFZ-2022-188-X-RCA	Programa de RCA	Publicado
15	RILES WINKLER HNOS	DFZ-2022-182-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
16	ESSAL MAULLIN	DFZ-2022-219-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
17	SISTEMA ENSILAJE PISCICULTURA PUTEMUN CODIGO 100.978	DFZ-2022-185-X-RCA	Programa de RCA	Publicado
18	PISCICULTURA CHAPARANO (RNA 103957)	DFZ-2022-254-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
19	TALLER DE REDES KAWESHKAR	DFZ-2022-220-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
20	MITILIDOS TORALLA	DFZ-2022-186-X-RCA	Programa de RCA	Derivado
21	PLANTA DE CARBONATO DE CALCIO CALAGRO	DFZ-2022-201-X-RCA	Denuncia	Publicado
22	RILES NEGOCIOS INTEGRALES S.A.	DFZ-2022-307-X-RCA	Oficio	Derivado
23	INGE - REDES LTDA	DFZ-2022-308-X-RCA	Oficio	Derivado
24	PISCICULTURA RIO MAULLIN	DFZ-2022-461-X-NE	Denuncia	Derivado
25	PISCICULTURA ROLLIZO	DFZ-2022-462-X-NE	Denuncia	Derivado
26	BOGO'S PUB RESTAURANT	DFZ-2022-484-X-NE	Denuncia	Derivado
27	CONSTRUCTORA AXIS	DFZ-2022-511-X-NE	Denuncia	Derivado
28	AGROINVEST LA POZA	DFZ-2022-993-X-NE	Denuncia	Derivado
29	ASERRADERO AUSTRAL	DFZ-2022-1045-X-NE	Denuncia	Publicado
30	CONJUNTO HABITACIONAL PARQUE FUNDADORES	DFZ-2022-1103-X-RCA	Denuncia	Publicado
31	PARRILLADA NAVARRO	DFZ-2022-1118-X-NE	Denuncia	Publicado
32	INMOBILIARIA MARTABID - HUMEDAL LOS SAPOS	DFZ-2022-1157-X-SRCA	Denuncia	Ejecución
33	TALLER DE SOLDADURAS JM	DFZ-2022-1198-X-NE	Denuncia	Derivado
34	OBRA EN HUMEDAL CHINQUIHUE - CARMELO RUÍZ	DFZ-2022-1248-X-SRCA	Denuncia	Publicado
35	ÁRIDOS BITUMIX DALCAHUE	DFZ-2022-1278-X-SRCA	Denuncia	Informe
36	SOCIEDAD NAJAR LTDA. (DALCAHUE)	DFZ-2022-1280-X-SRCA	Denuncia	Informe
37	INMOBILIARIA ALTO VOLCANES	DFZ-2022-1288-X-SRCA	Denuncia	Publicado
38	EXTRACCION DE ARIDOS POZO MALDONADO	DFZ-2022-1293-X-RCA	Denuncia	Derivado
39	CES QUICAVI (RNA 102041)	DFZ-2022-1406-X-RCA	Denuncia	Derivado
40	ASTILLEROS VERGARA LTDA.	DFZ-2022-1435-X-NE	Denuncia	Derivado
41	ACOPIO DE CONCHAS Y PLANTA DE CAL AGRICOLA CHIOLE	DFZ-2022-1537-X-RCA	Denuncia	Informe
42	PISCICULTURA AUCHA - INVERMAR	DFZ-2022-1624-X-RCA	Denuncia	Derivado
43	RELLENO SANITARIO LA LAJA	DFZ-2022-1669-X-RCA	Denuncia	Revisión
44	ÁRIDOS LUIS NAVARRO	DFZ-2022-1789-X-RCA	Denuncia	Revisión
45	ÁRIDOS LUIS NAVARRO	DFZ-2022-1808-X-NE	Denuncia	Derivado
46	INMOBILIARIA POCURO SUR - SECTOR VALLE VOLCANES	DFZ-2022-1874-X-NE	Denuncia	Derivado
47	ECOPRIAL	DFZ-2022-1913-X-RCA	Denuncia	Derivado
48	Áridos VICAT Osorno	DFZ-2022-1915-X-SRCA	Denuncia	Derivado
49	INMOBILIARIA POCURO SUR - SECTOR VALLE VOLCANES	DFZ-2022-2008-X-MP	Denuncia	Derivado
50	PISCICULTURA NOVOFISH	DFZ-2022-2276-X-NE	Denuncia	Derivado
51	PLANTA DE PROCESO EMPRESA PATAGONIA S	DFZ-2022-2293-X-NE	Denuncia	Derivado
52	ALCAFUZ MOTORS	DFZ-2022-2416-X-NE	Denuncia	Derivado
53	CES HUELMO AQUACHILE MAULLIN SPA	DFZ-2022-2439-X-NE	Denuncia	Derivado
54	CONDOMINIO BOSQUE PUCALAN CONSTRUCTORA GPR	DFZ-2022-2440-X-NE	Denuncia	Planificación
55	RESTOBAR PUKEM	DFZ-2022-2442-X-NE	Denuncia	Publicado
56	LIVE BAR RESTAURANT	DFZ-2022-2457-X-NE	Denuncia	Publicado
57	PUB BALÚ	DFZ-2022-2495-X-NE	Denuncia	Publicado
58	IGLESIA EVANGÉLICA PENTECOSTAL DE LA COMUNIÓN DE LOS SANTO	DFZ-2022-2513-X-NE	Denuncia	Publicado
59	DLC Soluciones en Packaging SpA	DFZ-2022-2833-X-NE	Denuncia	Derivado
60	INMOBILIARIA POCURO SUR - SECTOR VALLE VOLCANES	DFZ-2022-2900-X-NE	Denuncia	Derivado
61	LOUNGE - BAR GALO'S	DFZ-2022-2930-X-NE	Denuncia	Publicado
62	HUMEDAL QUEBRADA HONDA - INVERSIONES MILLAUQUEN	DFZ-2022-2931-X-SRCA	Denuncia	Derivado

## 2. Fiscalización al PDA de Osorno (D.S. 47/2015 MMA)

En el marco del PDA para la comuna de Osorno (D.S. 47/2015 MMA), la SMA estableció un Programa de 30 procesos de fiscalización para 2022, sin perjuicio de lo cual se ejecutaron un total de 33 procesos de fiscalización en su mayoría a proyectos del sector equipamiento. A continuación, la Figura 3 presenta el porcentaje de las fiscalizaciones ejecutadas por sector.

Categoría	Procesos de Fiscalización
Equipamiento	60,61%
Otras categorías	15,15%
Vivienda e Inmobiliarios	12,12%
Agroindustrias	9,09%
Instalación fabril	3,03%

Figura 3. Porcentaje de fiscalizaciones al PDA de Osorno ejecutadas, según la Categoría de las Unidades Fiscalizadas

Por su parte, la

Tabla 2 presenta el detalle de las fiscalizaciones ejecutadas.

Tabla 2. Detalle de fiscalizaciones ejecutadas al PDA de Osorno en 2022

#	Unidad Fiscalizable	Expediente	Origen	Etapas
1	SOPROLE OSORNO	DFZ-2022-781-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
2	CINERARIO CRISTO PROTECTOR	DFZ-2022-780-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
3	ARMERÍA CÁRDENAS	DFZ-2022-785-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
4	CINET	DFZ-2022-786-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
5	BOBINADO INDUSTRIALES LONCOMILLA	DFZ-2022-787-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
6	LEÑERÍA JAIME COFRE	DFZ-2022-1261-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
7	LEÑERÍA LOREMI	DFZ-2022-1262-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
8	PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS SKRETTI	DFZ-2022-1270-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
9	CASA ATELEIER	DFZ-2022-1263-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
10	WATT'S OSORNO	DFZ-2022-1327-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
11	MUSEO MUNICIPAL DE OSORNO	DFZ-2022-1269-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
12	CONAF Osorno	DFZ-2022-1296-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
13	ADELCO Osorno	DFZ-2022-1383-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
14	SERNAPESCA Osorno	DFZ-2022-1297-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
15	JUNAEB Osorno	DFZ-2022-1299-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
16	Inspección Provincial del Trabajo Osorno	DFZ-2022-1300-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
17	LEÑERÍA HECTOR OYARZÚN	DFZ-2022-1429-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
18	FREDDY ARIAS	DFZ-2022-1442-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
19	LEÑERÍA GUIDO GARCÉS CASTRO	DFZ-2022-1430-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
20	Inmobiliaria ECSA	DFZ-2022-1441-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
21	Best Fed Chile	DFZ-2022-1440-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
22	Derco Center Osorno	DFZ-2022-1439-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
23	Cooprinsem Osorno	DFZ-2022-1438-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
24	COMUNIDAD EDIFICIO INSTITUTO ALEMÁN	DFZ-2022-1678-X-PPDA	Programa de PPDA	Derivado
25	COMUNIDAD EDIFICIO PLAZA	DFZ-2022-1688-X-PPDA	Programa de PPDA	Derivado
26	EDIFICIO BAQUEDANO	DFZ-2022-1687-X-PPDA	Programa de PPDA	Derivado
27	COMUNIDAD EDIFICIO RUPANCO	DFZ-2022-1686-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
28	Matureo Bar	DFZ-2022-1685-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
29	Restaurant El Chilote	DFZ-2022-1684-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
30	Restaurant La Estación	DFZ-2022-1683-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
31	Cuerpo de Bomberos de Osorno	DFZ-2022-1877-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
32	VENTA DE LEÑA MARTÍN TORRES	DFZ-2022-1878-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado
33	RILES LACTEOS Mulpulmo	DFZ-2022-2141-X-PPDA	Programa de PPDA	Publicado

### 3. Fiscalización a otros instrumentos

Las obligaciones de la SMA se encuentran descritas en la LO-SMA<sup>2</sup>. Entre ellas, corresponde a la SMA ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, además de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental (PPDA) y del Contenido de Normas de Emisión. Adicionalmente, entre sus funciones y atribuciones están adoptar medidas "Urgentes y transitorias" para el resguardo del medio ambiente<sup>3</sup> (del Artículo 3ero letras g y h de la LO-SMA), aprobar "Programas de Cumplimiento"<sup>4</sup> (letra r del mismo artículo), y medidas "Provisionales"<sup>5</sup> (Artículo 48 de la LO-SMA), todas las cuales deben ser fiscalizadas para asegurar el cumplimiento normativo.

Cabe destacar que durante el año 2022 se ejecutaron 33 procesos de fiscalización a estos instrumentos, fuera de los presentados en los acápite anteriores para RCA y PPDA. A continuación, la Tabla 3 presenta el detalle. En particular se muestran las actividades asociadas a Medidas Provisionales, Medidas Urgentes y Transitorias y Programas de Cumplimiento.

**Tabla 3. Detalle de procesos de fiscalización ejecutados durante el año 2022 a instrumentos diferentes a RCA y PPDA, en etapas de "Desarrollo" o "Finalizadas"**

#	Unidad Fiscalizable	Expediente	Origen	Etapas
1	PUENTE CANAL DEL CHACAO	DFZ-2019-1720-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
2	COMUNIDAD EDIFICIO LLANCURA	DFZ-2021-1928-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
3	CES CAICURA (RNA 104040)	DFZ-2022-19-X-MP	Medida Provisional	Derivado
4	CES CAICURA (RNA 104040)	DFZ-2022-20-X-MP	Medida Provisional	Derivado
5	CES CAICURA (RNA 104040)	DFZ-2022-21-X-MP	Medida Provisional	Derivado
6	LACTEOS PARAGUAY	DFZ-2022-271-X-MP	Medida Provisional	Derivado
7	CONDominio TIERRA NOBLE, 4TA ETAPA	DFZ-2022-274-X-MP	Medida Provisional	Derivado
8	RELLENO SANITARIO LA LAJA	DFZ-2022-277-X-MP	Medida Provisional	Derivado
9	VERTEDERO CASTRO	DFZ-2022-325-X-MP	Medida Provisional	Derivado
10	ETFA 038-01- CONEMI - CONTROL DE EMISIONES LTDA.	DFZ-2022-412-X-PC	Programas de Cumplimiento	Derivado
11	PISCICULTURA PICHICHANLEFU (RNA 100203)	DFZ-2022-413-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Publicado
12	COMUNIDAD EDIFICIO LOS CASTAÑOS	DFZ-2022-470-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
13	PISCICULTURA CHINQUIHUE	DFZ-2022-473-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
14	ARIDOS PETROMIN (PLANTA LAJA)	DFZ-2022-468-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
15	SALMONOIL S.A.	DFZ-2022-492-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado

<sup>2</sup> Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente

<sup>3</sup> Artículo 3, letras g y h de la LO-SMA

<sup>4</sup> Artículo 42 de la LO-SMA

<sup>5</sup> Artículo 48 de la LO-SMA

16	COMUNIDAD EDIFICIO CONSERVADOR	DFZ-2022-481-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
17	SISTEMA ENSILAJE PISCICULTURA COPIHUE (100356)	DFZ-2022-493-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
18	ESSAL PUERTO MONTT	DFZ-2022-482-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
19	ASTILLERO ARTESANAL AMBROSIO AGUILAR G.	DFZ-2022-529-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
20	CASA MATRIZ ENEX S.A	DFZ-2022-494-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
21	CES LLINGUA (RNA 102541)	DFZ-2022-495-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
22	ESSAL PUERTO VARAS-LLANQUIHUE	DFZ-2022-809-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
23	LACTEOS OSORNO	DFZ-2022-806-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Derivado
24	VERTEDERO DICHAM	DFZ-2022-1309-X-MP	Medida urgente y transitoria	Derivado
25	ACOPIO DE CONCHAS Y PLANTA DE CAL AGRICOLA CHILOE	DFZ-2022-1273-X-MP	Medida Provisional	Derivado
26	CONJUNTO HABITACIONAL PARQUE FUNDADORES	DFZ-2022-1365-X-MP	Medida urgente y transitoria	Derivado
27	PISCICULTURA CHAPARANO (RNA 103957)	DFZ-2022-1641-X-MP	Medida Provisional	Derivado
28	RELLENO SANITARIO LA LAJA	DFZ-2022-1670-X-MP	Medida Provisional	Derivado
29	TALLER DE REDES KAWESHKAR	DFZ-2022-1671-X-MP	Medida Provisional	Revisión
30	TEMPLO FUEGO DE DIOS	DFZ-2022-2054-X-PC	Programa de Programa de Cumplimiento	Publicado
21	INMOBILIARIA ALTO VOLCANES	DFZ-2022-2185-X-MP	Medida Provisional	Derivado
32	LIVE BAR RESTAURANT	DFZ-2022-2500-X-MP	Medida Provisional	Derivado
33	INMOBILIARIA ALTO VOLCANES	DFZ-2022-3047-X-MP	Medida Provisional	Revisión

## 4. Procesos Sancionatorios

Respecto de los Procesos Sancionatorios por los distintos instrumentos de carácter ambiental, nuestra División de Sanción y cumplimiento formula cargos a las Unidades Fiscalizables que cometen infracciones a algunos de estos instrumentos. Para el año 2022 se formularon cargos a 28 Unidades Fiscalizables<sup>6</sup>

<sup>6</sup> **Unidad Fiscalizable:** Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos regulados por uno o más instrumentos de competencia de la SMA, relacionadas entre sí por desarrollarse en un espacio físico común y de manera dependiente unas de otras.

#	Expediente	Unidad Fiscalizable	Categoría	Estado
1	D-265-2022	LIVE BAR RESTAURANT PUB BALÚ	Equipamiento Equipamiento	En curso
2	D-253-2022	UNIMARC PUERTO MONTT MALL PASEO COSTANERA	Equipamiento	En curso
3	F-082-2022	PISCICULTURA MOLINO DE ORO	Pesca y Acuicultura	En curso
4	F-081-2022	PISCICULTURA LOS TILCOS	Pesca y Acuicultura	En curso
5	F-080-2022	PISCICULTURA ASTILLEROS	Pesca y Acuicultura	En curso
6	F-079-2022	PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES PUREO	Transportes y almacenajes	En curso
7	F-063-2022	REDES DE AGUA DULCE PINGUINO LTDA.	Pesca y Acuicultura	En curso
8	F-064-2022	PISCICULTURA CHAPARANO (RNA 103957)	Pesca y Acuicultura	Programa de Cumplimiento en ejecución
9	D-238-2022	PLANTA DE PROCESO DE RECURSOS HIDROBIOLOGICOS	Pesca y Acuicultura	En curso
10	F-056-2022	PLANTA PROCESADORA DE OSTRAS Y CHORITOS	Pesca y Acuicultura	En curso
11	F-058-2022	PESQUERA CATALUÑA	Pesca y Acuicultura	En curso
12	D-209-2022	CES CANAL HUITO 1 (RNA 100195)	Pesca y Acuicultura	En curso
13	F-046-2022	LEÑERÍA SANDRA OJEDA	Equipamiento	En curso
14	F-047-2022	MUNICIPALIDAD DE OSORNO	Otras categorías	Programa de Cumplimiento en ejecución
15	F-048-2022	PRIMER Y SEGUNDO JUZGADO - OSORNO	Otras categorías	Programa de Cumplimiento en ejecución
16	F-049-2022	PUEBLITO ARTESANAL OSORNO	Equipamiento	Programa de Cumplimiento en ejecución
17	D-206-2022	INMOBILIARIA ALTO VOLCANES	Vivienda e Inmobiliarios	En curso
18	D-158-2022	EMPRESTITO SENDA SUR LA VARA	Minería	En curso
19	D-156-2022	PROYECTO PLANTA Y EXPLOTACION DE ARIDOS LA VARA-SENDA SUR	Minería	En curso
20	D-157-2022	LACTEOS PARAGUAY	Agroindustrias	En curso
21	D-154-2022	VERTEDERO EL EMPALME REXIN LTDA.	Saneamiento Ambiental	En curso
22	D-105-2022	CLUB GIMNÁSTICO ALEMÁN LLANQUIHUE	Equipamiento	En curso
23	D-079-2022	PLANTA DE CARBONATO DE CALCIO CALAGRO	Instalación fabril	En curso
24	F-020-2022	EDIFICIO SAN FRANCISCO	Vivienda e Inmobiliarios	En curso
25	D-053-2022	TEMPLO FUEGO DE DIOS	Equipamiento	Terminado - PDC Satisfactorio
26	D-024-2022	IGLESIA EVANGÉLICA PENTECOSTAL DE LA COMUNIÓN DE LOS SANTOS	Equipamiento	Terminado - Sanción
27	D-011-2022	PUB BARADERO	Equipamiento	Terminado - Sanción
28	P-001-2022	WATT'S OSORNO	Agroindustrias	Programa de Cumplimiento en ejecución