



CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA '23



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



RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo comunicar a la comunidad de la Región de Los Ríos y el país, sobre el desarrollo del trabajo y cumplimiento de metas de la SEREMI del Medio Ambiente durante el 2022 y proyecciones para el 2023.

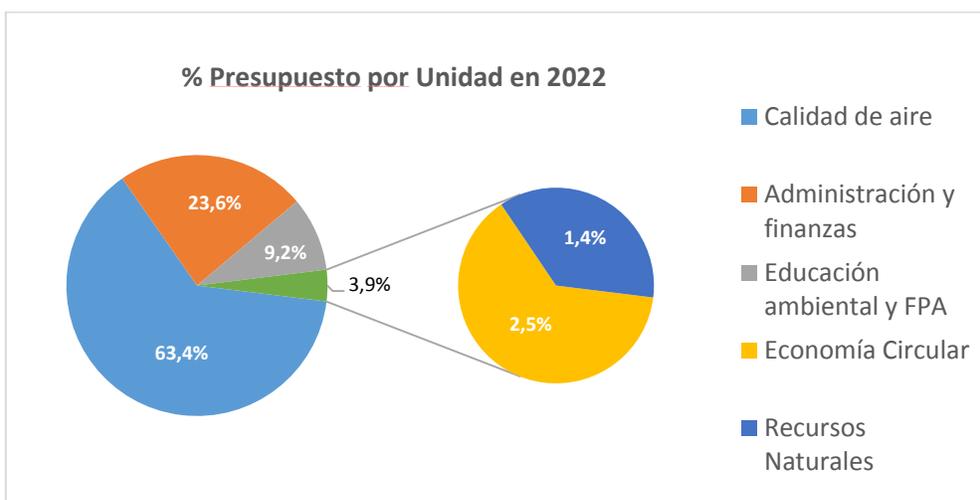
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

La SEREMI del Medio Ambiente ejecuta en la región lo establecido como funciones del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) en la ley 19.300 (modificada por la 20.417), las cuales se refieren principalmente al 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.

Para el desarrollo de sus funciones, la SEREMI de Medio Ambiente de Los Ríos tuvo durante 2022 una asignación presupuestaria de 454 millones de pesos, la que fue ejecutada en un 97% de acuerdo a la siguiente distribución:

Año	2022	2023
Presupuesto asignado	454.009.263	357.304.453
Presupuesto ejecutado	437.385.272	165.054.735
% ejecución	96%	46%

Área de trabajo	Monto devengado	%
Calidad de aire	271.422.977	62,1
Administración y finanzas	106.925.010	24,4
Educación Ambiental y participación	41.692.657	9,5
Economía circular	11.259.074	2,6
Recursos Naturales	5.945.877	1,4
Cambio climático	139.677	0,0
TOTAL	437.385.272	100,0



ÁREAS DE TRABAJO

La SEREMI del Medio Ambiente ejecuta en la región lo establecido como funciones del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) en la ley 19.300 (modificada por la 20.417), las cuales se refieren principalmente al 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.

Lo anterior se ejecuta en directa coordinación con el Gobierno Regional de Los Ríos, en el marco de su Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) que para el periodo 2022-2037 ha establecido un conjunto de 6 líneas estratégicas en las que se insertan cada una de nuestras áreas de trabajo:



A continuación, se entrega una breve reseña de los logros alcanzados y las proyecciones de cada una de estas unidades de trabajo:

- I. Cambio Climático y Evaluación Ambiental Estratégica
- II. Calidad del aire y contaminación atmosférica
- III. Biodiversidad y áreas protegidas
- IV. Ecosistemas acuáticos y calidad del agua
- V. Economía circular y residuos
- VI. Educación ambiental y participación ciudadana

I. Cambio Climático y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Actualización del Comité Regional de Cambio Climático

El Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) de la Región de Los Ríos se conformó en agosto de 2017. A partir de la Resolución Exenta N° 691 del Gobierno Regional de Los Ríos, publicada el 25 de mayo de 2022, se regulariza la conformación del CORECC de Los Ríos, traspasándose su presidencia al Gobernador Regional, y actualizando a los y las integrantes que forman parte del Comité, conformado por 51 instituciones del sector público, privado, ONGs y Academia. La nueva resolución reconoce la constitución de un Equipo Núcleo, integrado por la División de Planificación y Desarrollo (DIPLADE) del GORE y la Seremi de Medio Ambiente para actuar como secretaría técnica del CORECC.

De acuerdo al artículo 24 de la Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático, la principal función del CORECC es coordinar la elaboración de los instrumentos para la gestión del cambio climático a nivel regional y comunal.

Aprobación Plan de Acción Regional de Cambio Climático

Durante el año 2022, el CORECC se centró en la aprobación del Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Los Ríos (PARCC Los Ríos).



Foto 1. Ministra del Medio Ambiente, Maisa Rojas; el Gobernador Regional, Luis Cuvertino; La Delegada Presidencial, Carla Peña; El SEREMI del Medio Ambiente, Alberto Tacón, junto a autoridades regionales en la forma de la aprobación del PARCC.

Posterior a la Consulta Pública desarrollada entre el 09 de diciembre de 2021 y el 02 de marzo del 2022, se integraron las observaciones pertinentes al documento. El 06 de octubre de 2022 se llevó a cabo una reunión de Mesa Técnica del CORECC, para discutir estos cambios incluidos en el PARCC Los Ríos y agregar las observaciones de las diversas contrapartes técnicas del CORECC.

Esta versión final del PARCC Los Ríos fue presentada y aprobada por unanimidad en sesión del CORECC de fecha 11 de noviembre de 2022. Posteriormente, el PARCC Los Ríos fue aprobado por unanimidad en sesión ordinaria N°436 de fecha 7 de diciembre de 2022 del Consejo Regional de Los Ríos, contando con la presencia de la Ministra Maisa Rojas.

Finalmente, la Delegación Presidencial Regional de Los Ríos emite la Resolución Exenta N°81 de fecha 25 de enero de 2023, aprobando el PARCC de Los Ríos, pasando a ser el **primer Plan de Acción Regional de Cambio Climático que entra en vigencia a nivel nacional.**



Foto 2. Portada del Diario Austral de la Región de Los Ríos, donde se da a conocer la aprobación del PARCC.

El PARCC define 10 líneas de acción con 15 medidas de distintos sectores (Forestal, Agropecuario, Pesca y Acuicultura, Turismo, Ciudades, Transversales), agrupadas en medidas de adaptación, mitigación y mixtas. Una de las principales medidas del PARCC es la AT1: Fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático, estableciendo los mecanismos de coordinación para la puesta en marcha, implementación y seguimiento del plan, a través de diferentes subcomités del CORECC que abordarán las diferentes líneas de acción.

Planes de Acción Comunales de Cambio Climático

De acuerdo al artículo 12 de la Ley N°21.455 Marco de Cambio Climático, los municipios tienen un plazo de 3 años desde la entrada en vigencia de Ley para elaborar sus Planes de Acción Comunales de Cambio Climático (PACCC), es decir, hasta junio de 2025. Los planes deben incluir la caracterización de la vulnerabilidad; medidas de mitigación, adaptación a nivel comunal; descripción detallada de las medidas; e indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas.

Una de las acciones contempladas en la medida AT1 de Gobernanza del PARCC, establece la necesidad de apoyar desde la Mesa Técnica del CORECC a los municipios en la elaboración e implementación de sus Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC).

De este modo, por medio de la Subcomisión de Municipios que tuvo su primera sesión el 27 de abril de 2023, las municipalidades de la región obtendrán apoyo del Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) y su Secretaría Técnica (SEREMI de Medio Ambiente) para elaborar y realizar seguimiento de los Planes.

Para ello, el Subsecretario del Medio Ambiente, Maximiliano Proaño, anunció en la reunión de constitución del Subcomité la destinación de fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), seleccionando a la región de Los Ríos como región piloto para la elaboración de los PACCC, por lo que cada comuna de la región cuenta con fondos y asistencia técnica para levantar sus PACCC. Se espera comenzar a trabajar el segundo semestre del 2023.

Los Ríos será piloto en creación de los planes comunales para enfrentar el cambio climático

AVANCE. Fue realizado ayer por el subsecretario del Medio Ambiente, durante la conformación de la Subcomisión de Municipios. Iniciativa es apoyada por el BID.

Mario Sigaudín (Pae C.)

Tras ser aprobado a fines de 2022 el Plan de Acción Regional de Cambio Climático, Los Ríos fue seleccionado como proyecto piloto a nivel nacional para elaborar los planes comunales. Este proceso fue dado a conocer ayer en el contexto de la conformación de la Subcomisión de Municipios del Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) de Los Ríos. Esta instancia fue liderada por el subsecretario del Medio Ambiente, Mario Sigaudín Proaño, y contó con la asistencia y participación de los representantes de los municipios de la región, en su mayoría, también como representantes de la gobernación regional Luis Covarrubias, la delegada provincial del Cambio Climático y el secretario del Medio Ambiente, Alberto Escobar.

PLANES Y PROCESO
Según explicó el subsecretario del Medio Ambiente, el proceso de elaboración de los planes comunales de cambio climático se iniciará una vez de los trabajos



El Subsecretario del Medio Ambiente y el Comité de Municipios del CORECC de Los Ríos.

de desarrollo (SEREMI), el que fue guiado por el Ministerio del Medio Ambiente. Los recursos para esta fase ascienden a 200 millones de pesos, más de 100 millones de pesos.

La creación de estos planes regionales y subregionales se realizará una vez de los trabajos

Estado del Plan de Acción Regional

El Plan de Acción Regional de Cambio Climático continúa sus etapas de trabajo, los cuales están planificados a desarrollarse en un plazo de cinco a diez años, desde su aprobación y ejecución de trabajos

pilotos, entre otros, y, en ese sentido, además que el proceso ha sido diseñado para adaptarse a las diferentes realidades de las comunas de la región.

Respecto del avance de los trabajos por el subsecretario, el alcalde de Los Lagos, Aldo Marchetti, comentó que continúa el trabajo que involucra los diferentes



Los representantes municipales de la Subcomisión de Municipios.

Commemoraron el Día de la Conciencia sobre el Ruido en Valdivia

EXPOSICIÓN. Desarrollaron actividades culturales y de concientización.

Valdivia se unió a la conmemoración del Día de la Conciencia sobre el Ruido, organizada por la Gobernación de la Región de Los Ríos, con el objetivo de promover la comprensión y el reconocimiento del ruido como problema ambiental.

26 de abril se conmemora el día que busca promover el reconocimiento del ruido como problema ambiental.

En ese sentido, el subsecretario, acompañado por representantes de la Universidad Austral de Chile realizaron actividades culturales y de concientización en la ciudad de Valdivia.

3 colegios participaron del grupo de Talleres de Formación de Ruido para Fuentes Fijas.

Las actividades se realizaron durante la mañana en el Centro Cultural de la ciudad, con la participación de representantes de la Subcomisión de Municipios de la Región de Los Ríos.

Según explicó el subsecretario, el proceso de elaboración de los planes comunales de cambio climático se iniciará una vez de los trabajos

Foto 3. Nota con declaraciones del Subsecretario del Medio Ambiente, Max Proaño, durante su visita en Valdivia.

De manera paralela, la SEREMI del Medio Ambiente de Los Ríos está trabajando en una licitación que tiene por objetivo co-construir un diagnóstico socio-territorial del riesgo climático y priorizar ecosistemas a restaurar y conservar en la Región de Los Ríos. Dicha licitación espera implementarse este año, avanzando en las medidas del PARCC a cargo de la SEREMI de Medio Ambiente, además de difundir el PARCC y apoyar a los Municipios en la elaboración de sus PACCCs.

Proyecciones 2023 en Cambio Climático

Durante el primer semestre de 2023 se iniciará la realización de una serie de 6 talleres de difusión del Plan de Acción Regional de Cambio Climático en los diferentes municipios de la región, donde se aprovechará a realizar un diagnóstico participativo desde un enfoque socioecológico que servirá de insumo para el proceso de elaboración de los planes comunales.

Posteriormente, mediante la contratación de una consultoría especializada, los Municipios de la Región de los Ríos obtendrán el apoyo técnico para elaborar los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático y capacitar a sus equipos tomando como referencia la propuesta de guía metodológica elaborada por PNUD para la elaboración de PACCC. El CORECC, a través de la subcomisión de municipios coordinará las acciones necesarias y hará seguimiento al proceso.

Evaluación ambiental estratégica (EAE)

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es un instrumento de gestión ambiental que facilita la incorporación de los aspectos ambientales y de sustentabilidad en procesos de la elaboración de Políticas y Planes e Instrumentos de Ordenamiento territorial.

La EAE, busca promover y acompañar, desde el principio, la incorporación de consideraciones ambientales en Políticas Públicas y Planes con miras a impulsar la planificación sustentable en el país. Esta se caracteriza por ser flexible, participativa, focalizada, interactiva y adaptativa. Todo lo anterior según lo estipulado por normativa vigente de acuerdo a la Ley 19.300 y el D.S N°32/2015 del MMA.

En este sentido, la herramienta permite mejorar, por ejemplo, el enfoque ambiental de los Instrumentos de Planificación Territorial, entregando como resultado un uso de suelo más eficiente y permitiendo conocer, en forma temprana, las limitantes territoriales existentes que deben ser consideradas para obtener una adecuada planificación. En este contexto, durante 2022 a nivel nacional se elaboró una guía para la incorporación del cambio climático en los procesos de EAE.

Los órganos responsables son apoyados durante el transcurso del año en sus respectivos procesos de EAE, los que consisten en revisión de sus Informes Ambientales, reuniones previas y capacitaciones.

Durante el 2022, a través de la Resolución Exenta N°452, con fecha 18 de agosto del 2022 de la SEREMI del Vivienda y Urbanismo de Los Ríos, se da inicio al proceso de evaluación ambiental estratégica del **Plan Regulador Intercomunal (PRI) Borde Costero y Sistema Fluvial Región de Los Ríos**: El diseño del Plan tiene por objetivo central planificar el territorio de las comunas costeras de la Región de Los Ríos, Mariquina, Valdivia, Corral y La Unión, ante la necesidad de articular el desarrollo urbano y territorial actual. Sus objetivos ambientales preliminares son los siguientes:

- Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan los elementos de valor natural del territorio.
- Controlar la ocupación de suelo del área rural, a través de la definición de áreas urbanas y de extensión urbanas.
- Prevenir externalidades negativas de las actividades productivas que se desarrollarán a futuro en el territorio.
- Poner en valor las áreas de patrimonio cultural presentes en el territorio.

A su vez, la SEREMI del Medio Ambiente da respuesta y toma conocimiento del inicio del proceso, por medio del oficio ordinario N°204 de fecha 25 de agosto de 2022. De forma paralela, se trabaja en la revisión técnica preliminar del Diagnóstico Integrado del PRI y sus

primeras etapas del EAE, donde esta SEREMI entregó sus observaciones a través del Oficio Ordinario N°222 del 09 de septiembre de 2022.

A continuación, se expone la situación de los instrumentos de planificación territorial en las diferentes comunas de la región de Los Ríos, indicando las acciones e hitos en marco de la EAE que se han desarrollado:

Tabla 1. breve resumen de la situación actual de las comunas y el proceso de EAE de sus Planes Reguladores Comunales:

PRC	Estado EAE	Último Hito	Fecha	Observaciones
Lanco	Abandonado (Sin Resolución)	Respuesta 3er Informe Ambiental	21-02-2017	Ingreso previo a DS N°32. Aplicación adecuada EAE.
Panguipulli	Suspendido	Respuesta Informe Ambiental	25-02-2021	Ingreso posterior a DS N°32. Han solicitado en diversas ocasiones extensión de plazo. Se ha tenido conversaciones con el equipo y esperan retomar proceso.
Mariquina	Abandonado (Sin Resolución)	Respuesta Informe Ambiental Complementario	27-11-2019	Están en etapa deliberación interna de Consulta Indígena. Podría traer cambios al PRC y EAE. Tienen resolución de término y no la han enviado.
Máfil	Resolución de Término	Respuesta a resolución de Término	10-01-2019	PRC en sitio del MINVU aún aparece en formulación. No se ha recibido decreto o resolución que apruebe el Plan en cuestión.
Los Lagos	Abandonado (Sin Resolución)	Respuesta 3er Informe Ambiental	28-07-2014	Ingreso previo a DS N°32. Aplicación adecuada EAE.
Valdivia	Resolución de Término	Resolución de Término	24-02-2020	<p>En 2011 ingresa PRC Valdivia, quedando en la respuesta al Informe Ambiental y abandonado (Ingreso previo a DS N°32).</p> <p>En 2017 ingresa por modificaciones puntuales al PRC en población Los Jazmines y Arturo Pratt. Obtiene resolución de término 18-06-2019 (posterior a DS N°32).</p> <p>En 2018, a cargo de SERVIU y MINVU, ingresa por modificaciones puntuales al PRC en Altos de Guacamayo III. Obtiene resolución de término 05-03-2021. A través del Decreto N°32 con fecha 29-09-2022 del MINVU, se publica la modificación del PRC de Valdivia en el sector Altos de Guacamayo.</p> <p>En 2018 ingresa por modificaciones puntuales al PRC en sectores Niebla, Krahmer, Los Molinos, Kunstmann, Isla teja, Collico, Chumpullo y Arica. Obtiene resolución de término 24-02-2020.</p> <p>No obstante, tras conversaciones con equipo Valdivia, están considerando modificar última EAE de modificaciones puntuales PRC Valdivia-Niebla-Kunstmann-Otros (aún no publicado PRC), por necesidades de la comuna.</p>

				Junto a lo anterior, se espera el ingreso del PRC de Valdivia este año y la resolución de desistimiento del proceso que comenzó en 2011.
Corral	Abandonado (Sin Resolución)	Respuesta 2do Informe Ambiental	17-11-2016	Ingreso previo a DS N°32. No se han obtenido respuestas.
Paillaco	Resolución de Término	Resolución de Término	20-08-2018	Resolución N°68 con fecha 17-10-2022 del GORE, promulga Modificación del Plan Regulador Comunal de Paillaco, Región De Los Ríos. No ha sido enviado a la SEREMI.
La Unión	Abandonado (Sin Resolución)	Difusión Inicio EAE	07-06-2016	Tercera vez que ingresa desde 2011. Ingreso posterior a DS N°32.
Futrono	Abandonado (Sin Resolución)	Difusión Inicio EAE	08-10-2020	Ingreso posterior a DS N°32. Aún no hay movimiento, proceso se podría continuar.
Río Bueno	Resolución de Término	Resolución de Término	16-03-2020	2014 ingresó PRC y llegaron hasta Respuesta 2do Informe Ambiental (previo a DS N°32). Se debe consultar si seguirán este proceso. Luego ingresaron en 2019 modificación a PRC Río Bueno-Hospital y sacaron resolución de término. Resolución N°99 con fecha 17-08-2021 del GORE, promulga Modificación del Plan Regulador Comunal de Río Bueno, Región De Los Ríos.
Lago Ranco	Abandonado (Sin Resolución)	Respuesta 3er Informe Ambiental	22-08-2014	Ingreso previo a DS N°32. Aplicación adecuada EAE.

Proyecciones 2023 en EAE

Se espera para el 2023 que los siguientes IPT registren acciones e hitos en marco de la EAE:

- PRI Borde Costero y Sistema Fluvial Región de Los Ríos: En el marco del proceso de EAE del instrumento y de acuerdo al artículo 19 del D.S. N°32/2015, SEREMI MINVU invita a los Organismos de la Administración del Estado, a través del oficio N°466 del 06 de mayo de 2023, a participar de un taller que expondrá los lineamientos, objetivos ambientales y alternativas de estructuración del territorio propuestos. Siendo este, un paso anterior a la entrega del Informe Ambiental y continuidad a la aprobación del Plan.
- PRC Valdivia: Tras conversaciones con la Municipalidad y la adjudicación de la Licitación 2282-3-LR23 "PROPUESTA PÚBLICA 154-2022 ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA", se espera el inicio del proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan.

II. Calidad del aire y contaminación atmosférica

La oficina de calidad del aire de la SEREMI de Medio Ambiente de Los Ríos está trabajando en la misión de la aplicación y desarrollo de políticas públicas de carácter ambiental y en específico atmosféricas, con el fin de que la población se encuentre con el paso de los años expuesta a menores índices de contaminación atmosférica, ya sea en la comuna de Valdivia con la aplicación del PDA Valdivia o en otras comunas a través del diseño a largo plazo de políticas públicas a aplicar. Todos los trabajos realizados buscan una mejora en la calidad de vida de las personas desde una perspectiva sustentable y de salud pública al ir reduciendo las horas de exposición de las personas a episodios críticos de contaminación.

En esta materia, la comuna de Valdivia se declaró zona saturada por MP10 y MP2,5, mediante D.S. N° 17 de 2014 del MMA, producto de las superaciones de las normas primarias de calidad ambiental para MP10 y MP2,5. Una vez declarada la zona saturada, se elaboró un Plan de Descontaminación, que entró en vigencia el 23 de junio del 2017 a través del DS N°25/2016 del MMA que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia.

Este plan busca generar una reducción del 61,5% de los niveles de contaminación de material particulado, y según el inventario de emisiones para la comuna de Valdivia (año base 2014) el 94,1 % de las emisiones de material particulado fino en la comuna de Valdivia provienen de la combustión residencial de leña. Por lo tanto, la principal medida que reduce las emisiones atmosféricas de Partículas (MP2.5) (según AGIES PDA Valdivia), es el recambio de sistemas de calefacción, lo que según estimaciones de la SEREMI del Medio Ambiente establece reducciones de más del 80%.

Por lo anterior, las medidas y/o acciones estructurales del Plan de Descontaminación Atmosférica, que instituciones como el Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura, entre otros, han comenzado a ejecutar dentro de sus programas anuales desde la entrada en vigencia del PDA:

- El Programas de Recambio de Sistemas de Calefacción
- El Programas de Mejoramiento Térmico de Viviendas
- Programas de regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de leña
- Programas de educación y sensibilización a la Ciudadanía, entre otros.

Actualmente, y considerando que es el quinto año de aplicación del Plan, corresponde la evaluación de medidas a fin de establecer un trabajo colaborativo entre instituciones

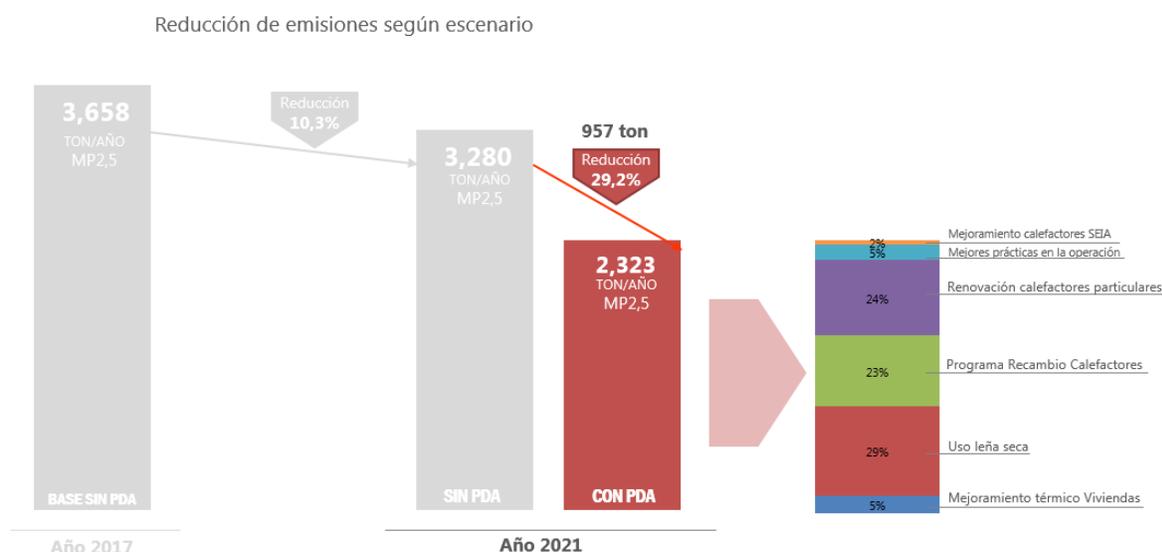
congregadas en el comité operativo por la actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia.

En ese marco de actualización se ha desarrollado una actualización del **Inventario de emisiones al año 2021** de la comuna de Valdivia donde se determinó que entre el año 2013 a 2021 la emisión de MP2,5 se redujo en un 29% al alcanzar las actuales 2468 ton/año, además de indicar que el porcentaje de personas que ocupan leña seca en la comuna cambio desde 2013 a 2021 de un 22% a 56%, siendo este un hito importante en la educación que reciben las personas respecto del PDA y un pilar importante en la disminución de emisiones del área saturada.

Además, se realizó una **auditoria al PDA** que identifico puntos críticos y permitió visualizar que la zona saturada está dejando de serlo en su variable MP10 promedio trianual según lo establecido en el D.S. N°12/21. De la auditoria también se desprende la importancia en la reducción de emisiones de programas como el Recambio de Calefactores o el aporte que realiza a la reducción de emisiones la implementación de la Gestión de episodios críticos.

En consideración a la reducción de emisiones que se ha obtenido desde el inventario de emisiones de 2013, SISTAM 2017 y el inventario del año 2021 para la comuna de Valdivia, se tiene las siguientes graficas de las principales reducciones en la emisión:

Figura 1. Reducción de emisiones según el inventario de emisiones 2021.



La comuna de Valdivia al año 2017 cuando no existía la aplicación del PDA de Valdivia tenía una emisión estimada (SISTAM 2017) de 3.658 ton/ año de MP2,5. Lo que implica que al año 2021 sin la aplicación del PDA pero con la inserción de calefactores certificados, se tendría una emisión de 3.280 ton/ año de MP2,5; sin embargo; desde este escenario 201 sin PDA, la aplicación del PDA implica tener una emisión total de 2.323 ton/año en el sector

residencial, equivalente a una reducción del 29% en la emisión, es decir, se dejaron de emitir por el PDA 957 toneladas por año de MP_{2,5} en lo referente al sector residencial. Donde la reducción se debe a los aportes principalmente de Uso de leña más seca (29%), Renovación de calefactores particulares (24%) y Programa de recambio de calefactores (23%).

Otra reducción significativa en el marco del PDA es la que aplico a las fuentes fijas (industrias), donde entre 2017 al 2021 se obtuvo una reducción de 107 toneladas es decir 77% de reducción de la emisión entre el año de inicio del PDA hasta el 2021.

Implementación de la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación (GEC)

Con la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia (DSN°25/2016), se dio inicio a la implementación de medidas estructurales para abordar la problemática de contaminación en un periodo de 10 años, y recuperar adecuados índices de calidad del aire en la zona. Mientras las medidas estructurales se van implementando de forma gradual y por tanto su efecto en la mejoría de la calidad del aire es progresivo en el tiempo, es necesario contar con medidas de prevención y/o mitigación, de rápida acción e implementación, con el objetivo de enfrentar episodios críticos de contaminación.

La GEC posee un periodo de implementación que va desde el 1 de abril al 30 de septiembre de cada año, y su objetivo principal la prevención y mitigación de concentraciones elevadas de material particulado que pueden afectar la salud de las personas a través de abordar los mediante un pronóstico de calidad del aire y la comunicación con otras instituciones, la ocurrencia de episodios de alertas, preemergencias y emergencias ambientales dentro de las zonas territoriales definidas por la autoridad.

Los resultados que a continuación se presentan, corresponden al análisis de los antecedentes de calidad del aire durante los meses de mayor complejidad ambiental y de aplicación de GEC, reportados por la estación de monitoreo de calidad del aire, ubicada en parque Krahmer, la cual cuenta con la respectiva calificación de Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP), emanada por La secretaria regional ministerial de Salud desde el año 2008 (MP₁₀) y 2012 (MP_{2,5}). Los resultados dan cuenta del análisis del contaminante MP_{2,5}, contaminante de complejos efectos en la salud de la población, y que por características de la principal fuente emisora de la zona, compone el 90% aproximadamente del MP₁₀ emitido.

Tabla 3. Episodios por categoría registrados para MP2,5 durante año 2022.

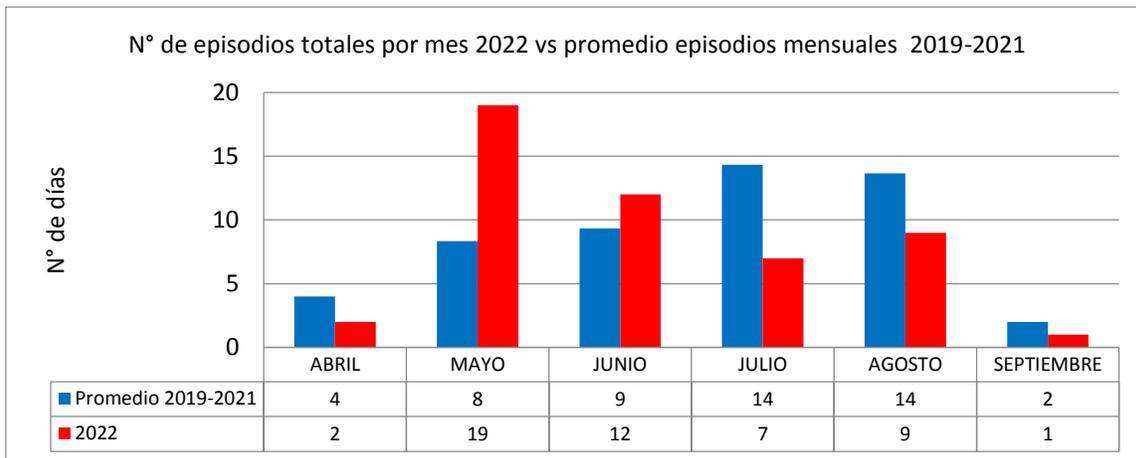
CATEGORÍA DE CALIDAD DEL AIRE	DÍAS AL MES POR CATEGORIA REGISTRADA PARA MP2,5					
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Alerta	2	9	6	3	9	1
Preemergencia	0	8	5	4	0	0
Emergencia	0	2	1	0	0	0
N° de Episodios	2	19	12	7	9	1

Nota: La información entregada considera la peor condición observada de la estación de monitoreo existente en Valdivia. Se consideran datos validados preliminarmente.

Alerta: concentraciones que se encuentran entre 80ug/m³ y 109ug/m³.
Preemergencia: Concentraciones que se encuentran entre 110ug/m³ y 169ug/m³.
Emergencia: Concentraciones mayores o iguales a 170ug/m³. N° de Episodios mes, corresponde a la sumatoria de las categorías Alerta, Preemergencia y Emergencia.

De la tabla 1 se desprende que la totalidad de episodios críticos catastrados durante el periodo abril – septiembre, fue de 50, de los cuales 3 corresponden a episodios de Emergencia, 17 episodios de Preemergencia y 30 episodios de Alerta. También podemos observar que durante el año 2022 el 62% de los episodios se concentraron en los meses de mayo y junio. Y precisamente en estos meses se observaron las 3 emergencias constatadas y la tercera parte de todas las preemergencias (76,5%).

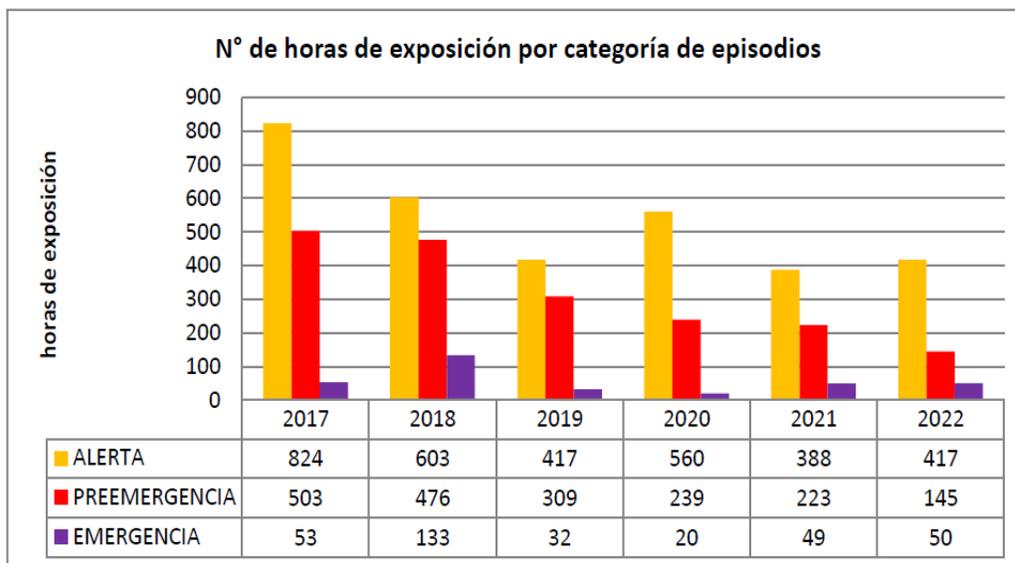
Figura 2. Comparación de episodios críticos año 2022, frente a promedios últimos tres años (2019 a 2021).



En la figura 2, Realizando un análisis por tipo de episodio crítico de contaminación (alerta, preemergencia y emergencia) vs el promedio por episodio de los últimos 3 años, se desprende que los episodios de contaminación del año 2022 se encuentran bastante cerca del promedio de los últimos 3 años, Alerta, un aumento del 3%; Preemergencia, aumento

del 11%; emergencia disminución 25%. Observando una disminución del 4% del total de episodios de este 2022, en comparación con el promedio total de los últimos 3 años.

Es necesario destacar que, de acuerdo a los registros de la estación de monitoreo continuo 1 de Valdivia (Parque Krahrmer), el tiempo de exposición de la población a altos niveles de contaminación se ha reducido significativamente desde el inicio de la implementación del PDA, siendo en la actualidad un 50% más bajo que en 2016.



Monitoreo de la Calidad del Aire

La región de Los Ríos cuenta con tres estaciones de monitoreo de calidad del aire, del tipo continuas, dos de ellas ubicadas en la comuna de Valdivia y una en la comuna de La Unión, lo que permite realizar seguimiento constante a los índices de calidad del aire. Valdivia es la única comuna regional que cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférico (DS25/2016 del MMA), y monitorea su calidad del aire desde el año 2008, por su parte La Unión lo realiza desde el año 2017 y dentro de la estrategia de monitoreo se contempla evaluar su pertinencia a tener su propio Plan de Descontaminación Atmosférico (PDA) considerando la comuna de Río Bueno una vez que esta cuente con datos que fundamenten la necesidad de ser incorporada a este posible PDA.

Valdivia 1 (Estación Krahrmer)

De la operación de esta estación, durante diciembre de 2022 a febrero de 2023 la caseta de la estación fue remodelada y actualizada en su totalidad estructural, sin considerar los equipos que estaban en buen estado. La actualización de la caseta permitió la mejora en aislación térmica, seguridad y apariencia de la estación que actualmente funciona en perfecto estado. A continuación, ilustraciones del antes y después de la caseta.

Foto 4 y 5. Mejora estructural para el óptimo funcionamiento de estación Krahmer (Izquierda: antigua caseta. Derecha: actual caseta)



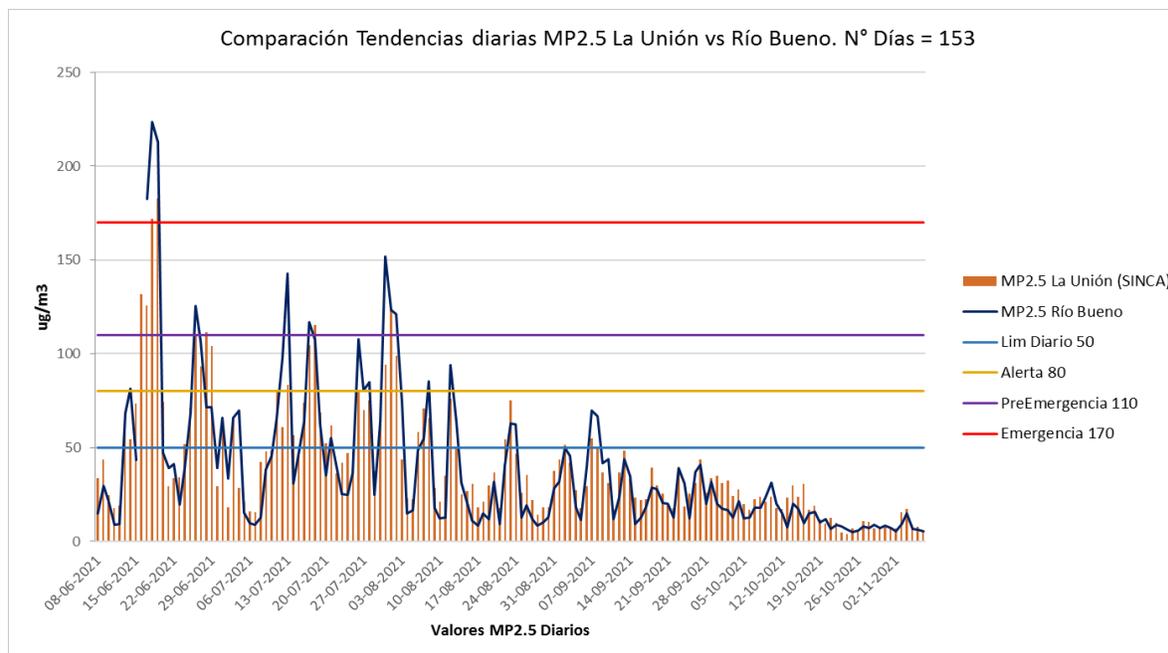
Valdivia 2 (Parque Saval)

Se espera para finales de 2023 (debido a que se busca validar el año de monitoreo con 11 meses de mediciones), la Reubicación de estación Valdivia 2 e iniciar simultáneamente el trámite para obtener la resolución de representatividad poblacional de la estación en el nuevo lugar evaluado para la estación, correspondiente al CESFAM Las Animas, SEDEÑO 250, Valdivia. El motivo del cambio es ubicar a la estación en un punto estratégico comunal de mayor representación a la actividad que realiza la población y que al estar en un centro de salud permite una pertinente correlación con indicadores de salud. La estación estaría muy próximo a la zona de seguridad del recinto y debe cumplir con los criterios de emplazamiento de estaciones de monitoreo a fin de que cumplan la representatividad en la medición. En el lugar que se emplaza la multicancha se proyecta una ampliación del CESFAM.

Estación La Unión

Desde 4 de febrero de 2022 la estación de monitoreo de La Unión tiene representatividad poblacional, por lo que se validan los resultados del monitoreo realizado en la Estación entre los años 2018 a 2022. Con la información de estos 3 años calendario completos de monitoreo, se pueden apreciar que las concentraciones obtenidas en la estación superan los límites diarios establecidos en el D.S. N°12/11, así como también los límites de referencia para decretar emergencia, preemergencia y alerta, evidenciando la urgencia de declarar la comuna de La Unión como Zona Saturada por MP2.5. Aunque la comuna de Río Bueno no

cuenta con Estación de Monitoreo Continuo de Calidad de Aire, los datos disponibles de las campañas de monitoreo realizadas indican que existe una fuerte correlación con los datos de la estación de La Unión, por lo que se evalúa la posibilidad de declarar en 2024 la saturación de una macrozona que incluya ambas comunas.



Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores

Una de las medidas estructurales del Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia (DSN°25/2016), que mayor grado de reducción de emisiones atmosférica genera, según el Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES) del PDA Valdivia, es el recambio de calefactores a leña, por sistemas de calefacción más eficientes y menos contaminantes.

El Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia considera una meta de 26.000 recambios de artefactos a leña, en un plazo de 8 años, es decir, hasta junio del año 2025. Hasta abril del año 2023 el avance corresponde a un 17,1% de la meta, es decir, un total de 4.437 recambios, los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 4: Número de calefactores recambiados por línea y año de ejecución.

Tecnología	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Pellets	208	403	343	651	1.615	721	57	3.998
Kerosene	57	73	81	93	93	8	0	405
Eléctrico	0	0	0	0	0	34	30	34
Total	265	476	424	744	1.708	763	57	4.437

Desde su inicio en 2017 hasta 2022 se han invertido un total de M\$4.389.083 de pesos, de los cuales se han transferido y ejecutado a la fecha un total de M\$2.070.083 procedentes del FNDR, equivalente al 48% de la inversión total, el resto equivale al 53% de fondos sectoriales, tal como indica la tabla 4.

Tabla 5: Detalle de fondos 2017 al 2022.

INVERSIÓN EN RECAMBIO DE CALEFACTORES PDA VALDIVIA \$MM							
FONDOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
MMA	\$ 400.418	\$ 344.546	\$ 179.384	\$ 309.639	\$ 857.202	\$ 251.572	\$2.319.000
FNDR	---	---	\$ 500.000	\$ 600.000	\$ 900.000	\$70.083	\$2.070.083
TOTAL	\$ 400.418	\$ 344.546	\$679.384	\$ 909.639	\$ 1.757.202	\$321.655	\$4.389.083

En relación al impacto de este programa, tanto la actualización del Inventario de Emisiones de Material Particulado (2022) como la Auditoría a las Medidas del PDA (2022) realizados recientemente en el marco de la actualización del PDA de Valdivia, ofrecen cifras que demuestran una reducción de 1025 ton/año, variando de un valor de 3.493 ton/año en 2013 a 2.468 ton/año en 2021 (reducción del 29,3%) en la matriz MP-2.5.

Se aprecia que, a pesar del aumento demográfico en la comuna con el consecuente aumento del número total de calefactores, las emisiones por calefacción residencial y fuentes fijas mostraron una importante reducción respecto de 2013.

Tabla 6: Comparación de inventarios de emisiones en la comuna de Valdivia.

Tipo de MP	2013		2021		Reducción	
	MP-10	MP-2.5	MP-10	MP-2.5	MP-10	MP-2.5
Ton/año	4.113	3.493	2.667	2.468	-35,5%	-29,4%
Combustión Residencial	87,2%	90,0%	97%	97%	+9,8%	+7%
Fuentes puntuales	11,0%	8,9%	1%	1%	-10%	-8%
Fuentes móviles	0,5%	0,4%	1%	1%	+0,5%	+0,3%

Se destaca una reducción de 957 Ton MP2.5, que equivalen a una reducción del 29,2% del ESCENARIO PDA respecto del ESCENARIO LÍNEA BASE, donde la renovación y modernización del parque de calefactores representa un 47,3% de esta reducción.

Actualmente se estiman alrededor de 11.000 calefactores a pellet en funcionamiento, lo que representa un 18,1% del parque de equipos a combustión. Cabe destacar que el Programa de Recambio sólo explica un tercio de estos calefactores de pellet, por lo que la renovación de los sistemas de calefacción por parte de los usuarios se podría relacionar más con las medidas de educación ambiental, las restricciones GEC y las nuevas alternativas que ofrece el mercado en un contexto de evolución tecnológica, contribuyendo con recursos privados a los objetivos del PDA.

Feria de Calefacción Eficiente

Desde el año 2016, se ha trabajado en el posicionamiento de una instancia de difusión de tecnologías de calefacción, es así como la Feria de Calefacción Eficiente cumple este rol, acercando y mostrando a la ciudadanía las tecnologías de calefacción más limpias y eficientes, además de soluciones constructivas que permiten mejorar la eficiencia térmica de las viviendas. Esto con un objetivo común, que es permitir la contribución ciudadana en las mejoras de la calidad del aire en la comuna.



Foto 6. Inauguración de la VI Feria de Calefacción, junto a autoridades regionales.

La Feria de Calefacción Eficiente, es una actividad que permite fortalecer los ejes estructurales del Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia, y en específico el eje transversal de Educación y Sensibilización Ciudadana, ya que su objetivo principal es educar e informar sobre la calefacción eficiente.

Desde 2016 al 2020, la Feria siempre mantuvo su objetivo de seguir posicionando año tras año esta actividad, como una de las principales ferias relacionadas con la temática en el sur de Chile. Durante dos días, en el recinto de Ferias del parque Saval, se desarrollaban las actividades, se contaban con un promedio de 30 stands por año, en los cuales se destacaban en participar empresas proveedores de diversos equipos de calefacción, empresas especializadas en construcción y aislación térmica, servicios públicos con competencia en la materia y proveedores de distintos tipos de combustibles destinados a la calefacción hogareña.

El 2023, después de dos años de receso de la feria por causa de la pandemia, se efectuó la sexta feria de forma presencial, con el fin de retomar y posicionar la feria como una de las principales ferias relacionadas con la temática en el sur de Chile.

En el marco de este programa, la SEREMI del Medio Ambiente organiza por primera vez la Feria de Calefacción Eficiente, el 24 de marzo en La Unión y por sexta versión el 25 y 26 en Valdivia.

Programa de educación formal y no formal en calidad aire

La SEREMI del Medio Ambiente tiene un convenio vigente con el Gobierno Regional, denominado “TRANSFERENCIA PROGRAMA DE RECAMBIO DE CALEFACTORES Y ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE AIRE”, con un presupuesto de tres mil ciento trece millones de pesos.

Dentro de ese monto, se desprende un programa de educación y sensibilización que tiene como objetivo implementar un Programa de educación ambiental formal y no formal, que aborde la problemática de calidad del aire en las comunas de Valdivia, Panguipulli y La Unión, para ello se cuenta con un presupuesto de 125 millones (educación formal) y 120 millones (educación no formal).

Educación formal

Este programa interviene directamente en el aula con actividades, juegos, canciones y cuentos, **para estudiantes de sala cuna hasta segundo medio**. Se ejecutará en 22 establecimientos educacionales de las comunas de Valdivia, La Unión y Panguipulli, siendo priorizados los establecimientos que pertenecen al Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE).

Este programa está siendo desarrollado desde el último trimestre del 2022 por la consultora Opción Sostenible y el trabajo comprometido abarca el año pedagógico 2023. El diseño del programa se realizó participativamente col los Departamentos de Educación Municipal (DAEM) de las tres comunas, desarrollando planificaciones de aula y materiales educativos para ser incorporadas en los proyectos educativos de los establecimientos participantes. Un grupo de monitores de educación ambiental ha sido contratado y capacitado para facilitar la implementación de las actividades en los colegios.

Educación no formal

Este programa tiene como objetivo posicionar la temática de calidad de aire en las comunas de Valdivia, La Unión y Panguipulli, a través de una estrategia de educación no formal y comunicacional, de manera diferenciada por comuna, y con pertinencia territorial, para contribuir a la descontaminación atmosférica de las ciudades.

Resumen de productos

-Plan de acción comunicacional para las 3 comunas: Se está desarrollando un plan comunicacional de educación no formal, que conlleve la construcción de mensajes y de personas familiares que permitan mejorar y hacer más sencilla la entrega del mensaje.

-Se desarrollaron cápsulas radiales con los personajes de la campaña.

- Gráficas para redes sociales y medios de comunicación
- Videos subtitolados.

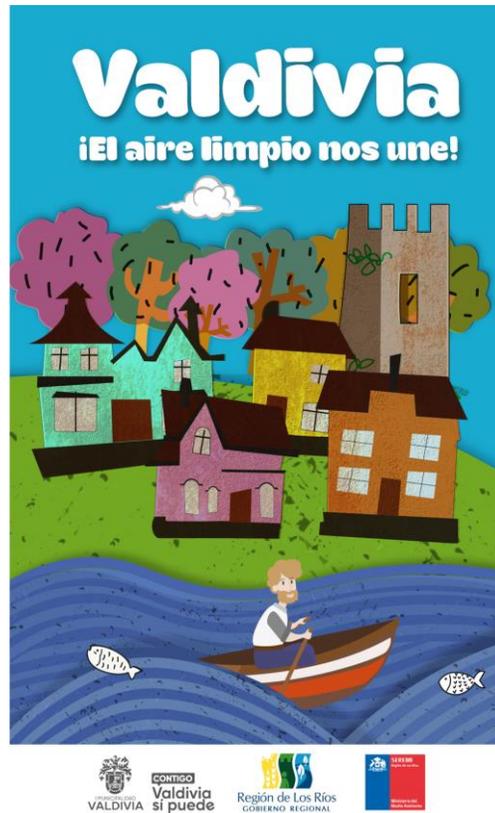


Foto 7: Gráficas que se han empleado en el programa de educación no formal.

- 4 seminarios en temáticas de calidad del aire, contaminación atmosférica y salud. (2 en Valdivia, 1 en Panguipulli y 1 en La Unión)
- Feria de Calefacción eficiente (24, 25 y 26 de marzo La Unión y Valdivia)
- Modulo interactivo itinerante



Foto 8. El modulo educativo itinerante visitará juntas de vecinos en Valdivia, Panguipulli y La Unión.

Entre las acciones más relevantes, será la itinerancia de un Módulo Educativo e Interactivo que se moverá por las juntas de vecinos de Valdivia, Panguipulli y La Unión, teniendo un alcance del 30% de las juntas de vecinos de cada ciudad.

Vale destacar que el Módulo Educativo Itinerante quedará como propiedad de la SEREMI del Medio Ambiente, por lo que podrá ser utilizado en otro tipo de actividades a lo largo de los años.

Comité Intersectorial por la Educación y el Desarrollo Sustentable (CIEDS)

En el contexto del artículo 69 del DS N° 25/2016 que establece el Plan de Descontaminación para la comuna de Valdivia, durante el 2020 se continuo con el trabajo del Comité Intersectorial por la Educación y el Desarrollo Sustentable (CIEDS), cuyo objetivo es desarrollar estrategias de difusión y sensibilización de la temática de calidad de aire en una mesa de trabajo intersectorial que involucra instituciones públicas, la academia y la sociedad civil.

El CIEDS está compuesto por el Ministerio del Medio Ambiente, El Ministerio de Educación (a cargo de la secretaria técnica), Ministerio de Energía, Conaf, Gobierno Regional y Municipalidad de Valdivia. Durante el 2022 se realizaron diversas reuniones que tuvieron como objetivo recoger información y observaciones que sirvieran para la redacción del programa de Educación formal y no formal en calidad del aire, que actualmente se está ejecutando.

Además, durante el 2023, se espera recibir observaciones durante el desarrollo de la actualización del Plan de Descontaminación de Valdivia, que permitirá generar cambio en el funcionamiento del propio CIEDS.

Proveedores de Leña

La SEREMI del Medio Ambiente administra un registro de proveedores de leña dentro de la zona saturada (Valdivia), según lo mandatado en el DS N° 25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Descontaminación de la comuna de Valdivia; este registro cuenta con 38 comerciantes.

Desde enero a la fecha se realizó el reporte mensual de establecimientos comerciales con stock de leña seca que cumplen apropiadamente con leña menor al 25% de humedad, este reporte considera el monitoreo mensual de la humedad de leña de 15 comerciantes dentro del radio urbano de la ciudad que cumplen con la venta de leña formal y plan de manejo. Cada mes se publican en la página <http://resgistroleña.mma.gob.cl> los datos de formato y precio de aquellos comerciantes cuyo monitoreo arroja leña seca como resultado. Se incluye en este reporte el stock de proveedores de pellet.

Durante el 2022 se coordinó e implementó el programa de fiscalización de leña, mandatado en el artículo 15 del D.S. N°25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente participaron el Servicio de impuestos Internos, la Corporación Nacional Forestal, Carabineros de Chile, SEREMI de Energía y la Superintendencia del Medio Ambiente; se fiscalizaron 8 centros de acopio y se realizó 1 control carretero.

Desde la aprobación de la Ley de Biocombustibles Sólidos, la SEREMI del Medio Ambiente participa activamente en el comité regional convocado por la SEREMI de Energía al alero de esta Ley para el desarrollo del reglamento que modificará sustancialmente las funciones de los diferentes organismos en la implementación de este componente del PDA de Valdivia.

Proyecciones 2023 -2024

Para el 2023 se tiene como meta ejecutar un estudio socioeconómico en la comuna con especial énfasis en el sector de Guacamayo 1 y 2 con el fin de obtener tendencias y datos estadísticos del consumo de biocombustible y emisión en la zona (y la comuna) que permitan aportar como insumo a la actualización del PDA, Focalización de esfuerzos y recursos del PDA en base a educación de la población y traslapar información con un estudio de diseño de un sector con calefacción distrital en la comuna.

Las metas en torno al PDA son llevar las reuniones de comité operativo por la actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia donde el trabajo interinstitucional permita establecer un anteproyecto de actualización de PDA que permita seguir reduciendo las emisiones ahora con bases fundadas de los ítems a mejorar y aquellos a mantener; mientras que con la aplicación de las medidas del actual PDA se busca seguir aportando a la reducción de emisiones.

Para el 2023 se tiene como meta ejecutar al menos 765 recambios, de los cuales serán instalados en el primer semestre, de acuerdo a la siguiente distribución.

Con el total de calefactores que se alcanzarían a instalar este año 2023, se llegaría a un total de 5145 recambios que implicaría un avance del 19,8 % de la meta de recambio de calefactores del PDA, quedando 3 años de ejecución y 20.855 calefactores por recambiar.

En la actualidad la Seremi del Medio Ambiente tiene un convenio aprobado denominado “TRANSFERENCIA PROGRAMA DE RECAMBIO DE CALEFACTORES Y ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE AIRE”, BIP 40027669, con un periodo de ejecución de 24 meses (finaliza en diciembre del 2023) y presupuesto de tres mil ciento trece millones de pesos.

En relación a la Feria de Calefacción Eficiente para el 2024 se plantea el objetivo seguir afianzando el desarrollo de la feria, manteniendo el objetivo de seguir posicionando año tras año esta feria, como una de las principales ferias relacionadas con la temática en el sur de Chile, concentrando distintas soluciones para la calefacción eficiente en el hogar y construcción. Para ellos se gestionará con Gobierno Regional de Los Ríos poder contar nuevamente con fondos FNDR o se gestionará directamente con el Ministerio.

Para el 2023 se mantendrá el plan de fiscalización de leña seca, cuyo número ascenderá a las 15 fiscalizaciones, tanto a centros de acopio como controles carreteros, coordinados entre la SEREMI del Medio Ambiente, el Servicio de impuestos Internos, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Carabineros de Chile, SEREMI de Energía y la Superintendencia del Medio Ambiente.



Foto 9. Mes a mes los profesionales de la SEREMI del Medio Ambiente, monitorean la humedad de la leña certificada de emprendedores y empresas que se encuentran formalizados.

III Biodiversidad y áreas protegidas

Esta área asesora al Ministerio en materias relacionadas con la conservación de la biodiversidad. Genera además lineamientos y acciones para la protección, conservación, y el manejo de los recursos naturales de manera sustentable tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas.

En particular, desde 2020, esta división se ha planteado abordar líneas de trabajo definidas desde un ámbito nacional y regional, apoyando procesos declaratorios de nuevas áreas protegidas en el marco del Plan Nacional de Humedales, bajo la figura de Santuarios de la Naturaleza.

Santuarios de la Naturaleza

Tras la aprobación por parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, durante 2022 se promulgaron y publicaron en el Diario Oficial los decretos de creación de tres nuevos santuarios en nuestra región, lo que ha permitido comenzar a consolidar la gestión y gobernanza en estos espacios protegidos.

De este modo, el año 2022, junto al Consejo de Monumentos Nacionales, se realizó un ciclo de seminarios para capacitar a los administradores de los 4 santuarios de la naturaleza. Se instruyó en temáticas de normativa ambiental, fiscalización, denuncias, daño ambiental, gestión, gobernanza y financiamiento.

Además, se realizó el primer encuentro de administradores de santuarios de la naturaleza que contó con la presencia junto a la Ministra del Medio Ambiente Maisa Rojas, espacio en el que se conversó sobre las amenazas y desafíos que enfrentan los santuarios.

Este año 2023 (abril), se ha realizado el segundo encuentro de administradores de santuarios de la naturaleza. Esta vez organizado por fundación Plantae y con participación de la subsecretaría de Medio Ambiente. Se incluyeron presentaciones del Departamento de Áreas Protegidas del Ministerio de Medio Ambiente y de diversas fundaciones administradoras de otros santuarios de la naturaleza en las regiones de Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana y Los Lagos.

Santuario de la Naturaleza Llancahue

La SEREMI del Medio Ambiente ha apoyado al municipio de Valdivia para la elaboración de la propuesta, que se presentará ante la Seremi de Bienes Nacionales, para optar a la concesión del Santuario y Bien Nacional Protegido.

En paralelo esta Seremi ha coordinado un piloto de Supervigilancia del Santuario. Para ello se han organizado patrullajes con Seremi Bienes Nacionales, CONAF y Departamento de Seguridad ciudadana del municipio de Valdivia.

Previo a esto se efectuó capacitación junto a BIDEA a los patrulleros del municipio de Valdivia y administradores de Santuarios de la Naturaleza. Además, se visitó el Santuario in situ para ver aspectos logísticos y capacitar en aplicaciones de georreferenciación y ruteo de senderos para mejorar la agilidad de denuncias.

Santuario de la Naturaleza Angachilla

Prontamente el Ministerio licitará la elaboración participativa del Plan de Manejo para la Conservación, lo que permitirá zonificar el Santuario y comenzar con actividades prioritarias que determine el administrador junto a las organizaciones que lo custodian.

Rol de supervigilancia

Dada las competencias de la SEREMI del Medio Ambiente en el art. 75 letra a) Ley N° 19.300, que indica que le corresponderá especialmente “ejercer en lo que corresponda las competencias del Ministerio señaladas en el artículo 70”. Art. 70 letra x), señala como atribución del Ministerio el “crear y presidir comités y subcomités operativos formados por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes para el estudio, consulta y análisis, comunicación y coordinación en determinadas materias relativas al medio ambiente”.

Aunque esta región tiene amplia experiencia en la materia, dado por el trabajo continuo de la mesa de humedales, durante los primeros meses del 2023 se ha iniciado un proceso para constituir formalmente un Comité Regional de Supervigilancia Ambiental que permita mejorar la coordinación de los diferentes organismos con competencias en la fiscalización de infracciones y delitos contra el medio ambiente para atender la gestión de denuncias en santuarios de la naturaleza, humedales y áreas protegidas en general. Aunque comité ya fue constituido formalmente mediante acta de reunión suscrita por todos los participantes, posteriormente esta acta será la base para su formalización a través de una resolución de la Subsecretaría de Medio Ambiente.

Especies Amenazadas

Junto a las regiones del Biobío, Araucanía, Los Ríos y los Lagos se ha elaborado el Plan RECOGE (Restauración, Conservación y Gestión) del Zorro de Darwin, especie presente en las 4 regiones. El Plan prontamente se someterá a Consulta Ciudadana para después ser presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

El año 2022, con recursos del Ministerio, se elaboró un Plan de Medios para difundir la importancia del Zorro de Darwin. Esto se hizo para 4 regiones donde habita la especie y se realizó como actividad prioritaria del Plan RECOGE de la especie.

Esperamos que para el 2024 tengamos recursos del Nivel Central o del Gobierno Regional para comenzar a implementar este plan de tal manera de cumplir con los acuerdos internacionales y con la Estrategia de Desarrollo Regional.

III. Ecosistemas Acuáticos

Una de las principales características de la geografía de la Región de los Ríos es la presencia de dos grandes cuencas, la cuenca del río Valdivia y la cuenca del río Bueno. En ambos casos, los ríos se originan en la zona cordillerana y, debido a la acumulación de morrenas de origen glacial que han detenido el paso de las aguas, se ha formado una red de ríos y lagos que dan origen a una región que destaca a nivel mundial por su belleza escénica, biodiversidad, calidad de sus aguas, presencia de una gran cantidad de atractivos turístico y por la riqueza de su patrimonio natural, cultural y ancestral.

Considerando la riqueza de estos ecosistemas acuáticos, así como los beneficios o servicios ecosistémicos que la sociedad recibe de estos ecosistemas, la SEREMI del Medio Ambiente de Los Ríos trabaja permanente, en la elaboración e implementación de instrumentos de gestión ambiental con el objetivo velar por la protección del medio ambiente, por la preservación de la naturaleza y la provisión de servicios ecosistémicos contribuyendo con ello al desarrollo sustentable de la región.

La Mesa Regional de Humedales

Desde el año 2013, la Mesa Regional de Humedales ha trabajado con más de 25 servicios públicos, organizaciones de base, organizaciones no gubernamentales e investigadores de la Universidad Austral de Chile, en el marco de una Estrategia Nacional de Humedales con un sentido regional. Luego por distintos motivos, el año 2018 se conformó una mesa núcleo y una mesa de contingencias. La primera, para tratar más estratégicamente los problemas en humedales. La segunda, para resolver casos emblemáticos de difícil resolución.

Dada esa experiencia, nuestra Subsecretaría conformará este año 2023, en conjunto con el Gobierno Regional, un Comité Regional de Humedales, al alero de la Ley 21.201 de Humedales Urbanos, que permitirá avanzar en la planificación estratégica regional de los humedales. Asimismo, y para responder las continuas denuncias, se establecerá un Comité Regional de Supervigilancia Ambiental, constituido por los diferentes servicios con competencias fiscalizadoras, con especial énfasis en Santuarios de la Naturaleza, humedales y áreas protegidas, que canalice las denuncias y coordine su fiscalización e investigación.

Día internacional de los humedales

Desde el año 2013, como Mesa Regional de Humedales se coordina entre todos los actores la celebración de este día. Y desde el año 2016, se entrega en el marco de la semana de los humedales, que se organiza, como en todos los años, junto a CONAF y los distintos integrantes de la Mesa Regional de Humedales, y la comunidad regional. Este verano 2023 (febrero), se colaboró nuevamente con la organización y difusión de una semana completa con actividades para difundir la importancia de estos ecosistemas. Se organizaron más de 20 actividades en toda la región, apoyados por distintas reparticiones públicas y privadas. El “Premio a la gestión conservación de los humedales año 2022-2023 “Dr. Roberto Schlatter Völlman”, recayó en la Señora Ana Villanueva, presidenta de la Corporación Angachilla, organización que administra el Santuario de la Naturaleza Angachilla.

Declaración de humedales urbanos

La Ley N°21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, busca asegurar la protección de los humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del radio urbano, siendo declarados por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) bajo la figura de “humedal urbano”, de oficio o a petición de los municipios.

Asimismo, el D.S. N° 15 del 30 de julio del 2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el reglamento de esta ley (D.S. N°15/2020 MMA) determina los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos, para el resguardo de sus características ecológicas y su funcionamiento, y la mantención del régimen hidrológico, tanto superficial como subterráneo, integrando las dimensiones sociales, económicas y ambientales. Estableciendo el procedimiento mediante el cual el Ministerio del Medio Ambiente declarará humedales urbanos a solicitud de los municipios o de oficio.

En la Región de los Ríos, el proceso de implementación de la Ley de Humedales Urbanos y su Reglamento, ha dado como resultado la declaración de 4 humedales urbanos de Oficio, por el Ministerio del Medio Ambiente y 2 humedales a solicitud de la I. Municipalidad de Valdivia, con un total de 930,8 hectáreas declaradas (Tabla N° 1).

Tabla N° 2. Cantidad de hectáreas declaradas como Humedal Urbano en la Región de Los Ríos, en el primer proceso de declaración de oficio y a solicitud Municipal.

Proceso	Nombre Humedal Urbano	Hectáreas	Resolución
De oficio	Angachilla (Estero Catrico)	126,1	Res. Ex. N° 1337 del 30.11.2021, MMA
	Catrico	29,9	Res. Ex. N° 1236 del 29.10.2021, MMA
	Krahmer	9	Res. Ex. N° 1235 del 29.10.2021, MMA
	Collilelfu-Equil	5,1	Res. Ex. N° 922 del 27.08.2021, MMA

Total procesos de Oficio		170,1
Municipales	Sistema de humedales urbanos sector Isla Teja	373,2 Res. Ex. N° 1158, del 13.10.2021, MMA
	Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo.	387,5 Res. Ex. N° 1159, del 13.10.2021, MMA
	Total procesos Municipales	760,7
Total Región de Los Ríos		930.8

Actualmente, nos encontramos tramitando el proceso de declaración del Humedal Cutipay, a solicitud de la I. Municipalidad de Valdivia, y del Humedal Bahía Panguipulli, a solicitud la I. Municipalidad de Panguipulli, los cuales se encuentran en etapa de análisis técnico.

Por otro lado, en virtud de lo establecido en los artículos 12 y 14 del D.S. N°15/2020 MMA, en este período se trabajó en la elaboración de los informes y/o diligencias requeridas, por el Tercer Tribunal Ambiental, a propósito de las reclamaciones en contra de la declaración de los siguientes humedales urbanos.

- Collilelfu-Equil
- Sistema de humedales urbanos sector Isla Teja
- Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo
- Angachilla (Estero Catrico)

Procesos judiciales que culminan una sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que rechazó de una de estas reclamaciones (Collilelfu-Equil) y sentencias que ordenan diligencias al MMA que se encuentran en proceso de cumplimiento.

Calidad de aguas

Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las aguas de las cuencas de los lagos nor-patagónicos del sur de Chile

A través de la Resolución Exenta N° 73 del 28 de enero del 2022, se dio inicio al proceso de elaboración de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las aguas de las cuencas de los lagos nor-patagónicos del sur de Chile, ubicados en la zona andina y pre-andina entre los 39° S y 42°S de latitud. Dicho proceso normativo incluye a 21 lagos, ubicados entre las regiones de la Araucanía, los Ríos y Los Lagos y actualmente se encuentra en la etapa de elaboración de su Anteproyecto. Todos los antecedentes de este proceso se encuentran disponibles en su expediente público.

Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia.

Con el objetivo de conservar o preservar los ecosistemas hídricos y sus servicios ecosistémicos a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca, mediante la Resolución Exenta N°1437/2017 del MMA, se aprobó el Anteproyecto de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Superficiales Continentales de la Cuenca del río Valdivia, para someterlo Consulta pública.

Asimismo, en virtud del Convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo y del Decreto Supremo N°66, de 2013, del Ministerio de Desarrollo Social, (en adelante “D.S. N° 66/2013”) el Ministerio del Medio Ambiente dispuso, mediante la Resolución Exenta N° 783, del 30 de agosto de 2018, la realización de un proceso de consulta a pueblos indígenas sobre el Anteproyecto, convocándose para ello a los pueblos indígenas y sus instituciones representativas.

El Proceso de Consulta Indígena se llevó a cabo durante el año 2021 con organizaciones del pueblo Mapuche que integran las comunas de Los Lagos, Valdivia, Lanco y San José de la Mariquina, correspondientes a la región de Los Ríos, y las comunas de Villarrica y Loncoche, correspondientes a la región de La Araucanía.

El Proceso contempló la implementación total de las cinco etapas señaladas en el artículo 16 del D.S. N° 66/2013, lo cual consta en el Informe de Sistematización elaborado por el Departamento Ciudadanía de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del Ministerio del Medio Ambiente, de noviembre de 2021.

Finalmente, a través la Res. Ex. N° 1495 del 23 de diciembre de 2021, se declara el cierre del Proceso de Consulta Indígena para continuar con el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo de estas normas.

En este contexto, en ese mismo periodo se presentó ante el Comité Operativo y el Comité Operativo Ampliado una propuesta de Proyecto Definitivo y los principales resultados del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) de dicha propuesta. Este proyecto generó una controversia pública, surgiendo una serie de consultas técnicas y observaciones, tanto de las comunidades indígenas participantes del proceso de Consulta Indígena, como diversas personas naturales, académicos de la Universidad Austral de Chile y organizaciones de la sociedad civil.

Por ello, durante 2022 se desarrolló un proceso de análisis técnico, que ha requerido actualización de la información disponible, depuración de bases de datos y de un análisis de la variabilidad temporal y espacial de la calidad del agua de la cuenca, se ha trabajado en el Proyecto Definitivo de estas normas y en un nuevo Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES). Por lo que se espera que, durante el primer semestre del presente año, dicho Proyecto Definitivo sea socializado en el Comité Operativo Ampliado y posteriormente enviado a tramitación del Consejo de Ministros para la sustentabilidad. Todos los antecedentes se encuentran disponibles en su expediente público.

Estudio de antecedentes para la Cuenca del río Bueno

La Provincia del Ranco cuenta con una activa participación de la comunidad empoderada y organizada en pro de la conservación del territorio. Quienes han identificado a la fuerte presión antrópica y a la escasa protección de los ecosistemas acuáticos de la cuenca del Río Bueno, como una amenaza al desarrollo endógeno de la provincia. Escasa protección que proviene principalmente de la carencia de instrumentos de gestión ambiental de carácter vinculante que permitan, tanto al Estado como a la comunidad, ser garantes del uso sustentable de los recursos hídricos de la provincia

Por lo anteriormente señalado, con el objetivo fortalecer la protección y conservación de la cuenca del río Bueno, en la Región de Los Ríos, a través de la generación de antecedentes técnicos-científicos necesarios para la elaboración de instrumentos de protección ambiental de carácter vinculante, hemos solicitado un monto de \$300.00.000- (trescientos millones de pesos) al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) para desarrollar el estudio “Análisis para generar Instrumentos Gestión Ambiental Cuenca Rio Bueno (NSCA), Código BIP 30349438”.

Considerando que esta iniciativa se encuentra totalmente aprobada, tanto por el Gobierno Regional como por la DIPRES, se suscribió el Convenio Mandato entre el Gobierno Regional y la Subsecretaría del Medio Ambiente y durante 2022 se procedió a elaborar las bases para la licitación pública de dicho estudio. Dado que dicha licitación fue declarada desierta en dos ocasiones, se procedió a buscar proveedores para la contratación directa del estudio. Gracias a esta gestión, en la actualidad este estudio se encuentra en proceso de contratación con una entidad especializada en este tipo de trabajos, el que se ejecutará durante los años 2023 y 2024.

VII. Economía circular y gestión de residuos

Fondo para el Reciclaje

El Fondo para el Reciclaje es un instrumento del Ministerio del Medio Ambiente, que nace como un mecanismo de apoyo a la Responsabilidad Extendida del Productor y busca promover hábitos más sustentables en el manejo de residuos, instalar conocimiento técnico y contar con infraestructura apta para la separación y reciclaje. El Fondo está destinado a Municipalidades y Asociaciones de Municipalidades.

FPR 2021 Asociación de Municipalidades Región de Los Ríos Para Manejo Sustentable de Residuos y Gestión Ambiental. “Promoviendo la Economía Circular vía la inclusión de recicladores de base en la región de los Ríos”

Monto: \$12.000.000.-

Estado 2022: Ejecución y cierre del proyecto

Se promovió la participación de Recicladores de Base de la región en el Plan de trabajo para su validación, entre lo que se destaca el “Programa de capacitación para potenciar competencias de recicladores de base”; y el desarrollo de una campaña comunicacional y de sensibilización ciudadana para promover una adecuada separación de materiales

Se destaca la adquisición de equipamiento (compactadora, trituradora, balanza e implementos de seguridad) para fortalecer el trabajo de los recicladores de base en la región.

FPR 2022: Municipalidad de Los Lagos. “Valorizar nuestros residuos para cuidar nuestro Riñihue, junto a los Recicladores de Base”

Monto: \$11.000.000

Estado 2022: Adjudicación y ejecución

Estado 2023: Ejecución y cierre

Uno de los objetivos planteados fue fomentar la economía circular y la inclusión de recicladores de base, valorando y protegiendo el territorio y su entorno, mediante la

separación de materiales reciclables en origen para su reutilización y reciclaje, promoviendo además la valorización de residuos orgánicos a nivel domiciliario, generados por, al menos, 50 familias de los sectores de Riñihue, Piedra Moras y Flor del Lago, de la comuna de Los Lagos.



Foto 13: Beneficiarios FPR Los Lagos en Centro de acopio Municipal.

Campaña recolección de pilas Región de los Ríos 2022

Durante el 2022 se realizó la campaña de recolección de pilas, actividad que contó con el apoyo de SAESA, quienes son los encargados de realizar el transporte y disposición final.

En la Región de los Río se lograron recolectar 4 toneladas de pilas, gracias a la gestión municipal de 7 de las 12 comunas de la región. Las pilas que fueron sacadas de circulación y destinadas a eliminación en relleno sanitario.

Tabla 13. Kilos por comuna.

COMUNA	KG
Valdivia	3500
Panguipulli	222
Mariquina	322,5
Paillaco	48
La Unión	500
Máfil	27
Los Lagos	26
TOTAL	4645,5

Seminario "Buenas prácticas para la gestión de residuos de construcción y demolición en obras públicas y privadas"

La actividad se desarrolló durante julio de 2022 y fue organizado por la SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI MINVU y Facultad de Ciencias de la Ingeniería UCh. Contó con la presencia de 15 instituciones públicas y privadas con aproximadamente 35 asistentes.

Conversatorio sobre “el rol de la Valorización de Orgánicos en Economía Circular. Desafíos y Oportunidades de los emprendimientos e iniciativas en Los Ríos”

La actividad tuvo una convocatoria dirigida a emprendedores e iniciativas vinculadas a residuos orgánicos y servicios públicos. Actividad programada para el 24 mayo del 2023.

Proyecciones 2023 Economía Circular

Formalización Secretaría Ejecutiva Regional de Residuos y Economía Circular Los Ríos. En el marco de la Política Nacional de Residuos 2018 – 2030, se formalizará la Secretaría Ejecutiva Regional de Residuos y Economía Circular Los Ríos en junio 2023 para constituirse como una mesa técnica de discusión, planificación y formulación de proyectos de prevención, valorización y manejo de residuos y economía circular, así como de contraparte técnica a programas o proyectos relacionados a estos temas.

VI. Educación ambiental y participación ciudadana

La Educación Ambiental es un instrumento de gestión ambiental definido por ley, que tiene por objetivo promover en la población la generación de hábitos y conductas sustentables que mejoren la calidad de vida de quienes habitamos este territorio, fomentando la participación de la ciudadanía en el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo del medio ambiente.

La Gestión Ambiental Local busca promover la incorporación de los municipios y Servicios Públicos del país, en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal y Estado Verde respectivamente, para contribuir a generar cultura ambiental al interior y, a través de este ejemplo, también en la ciudadanía.

El área de Educación Ambiental ejecuta 4 programas, estos son FPA, SNCAE y SCAM, incorporando desde el 2020 un 4° programa denominado Estado Verde, el cual busca incorporar buenas prácticas ambientales en el quehacer diario de los órganos del Estado, mediante un proceso de acreditación que certifica que las entidades suscriptoras desarrollan distintas medidas de sostenibilidad. Los 3 primeros mencionados han trabajado históricamente de manera sinérgica, es decir, tanto los municipios, organizaciones sociales y establecimientos educacionales interaccionan y se potencian al iniciar cada proceso de certificación, cumpliendo con sus actividades planificadas, fortaleciendo sus objetivos de manera individual, esto sucede tanto en términos numéricos, pero también en términos cualitativos. Lo anterior ha permitido una colaboración constante al mejoramiento de los sistemas de gestión, tanto municipal, de colegios y comunidad, fortaleciendo de esta manera el cambio cultural necesario para tener una sociedad más sustentable.

Efemérides Ambientales

- Día Mundial de la Educación Ambiental 2022: Reconocimiento al Comité de Agua Potable Rural Mashue – *Comuna de La Unión*
- Día Mundial de la Educación Ambiental 2023: Reconocimiento a la *Oficina Medio Ambiente – Ilustre Municipalidad de Mariquina.*



Foto 7. Ceremonia en San José de la Mariquina.

- Día Mundial del Medio Ambiente 2022: entrega Carpintero Negro 3 categorías - Reconocimiento Gestión Ambiental: Organización Ciudadana (Agrupación de Recicladores Base) - Establecimiento Educacional (Escuela Rural Pullinque) – Funcionario Público Destacado (Sra. Carolina Parra Alarcón - SEREMI MINVU).



Foto 8. Ceremonia del Día Mundial del Medio Ambiente.

Día Mundial de los forjadores ambientales 2022, dos actividades:

- Celebración día del forjador, correspondiente a una visita pedagógica a conocer a la biodiversidad del Parque Futangue, ubicado en la comuna de Lago Ranco, con 4 grupos de forjadores de los colegios de las comunas de Los Lagos, Futrono, Paillaco y Lago Ranco, en esta actividad participaron cerca de 60 niños y niñas junto a sus docentes. Además de la colaboración de Instituto Nacional del deporte (IND).



Foto 9. Visita de escolares al parque Futangue.

- Encuentro de 10 brigadas de forjadores ambientales de la comuna de Valdivia en el CECREA, con la participación de cerca de 100 niños, niñas y jóvenes de diversos colegios de la comuna, la actividad consistió en una jornada de limpieza en costanera.

Sistema de certificación ambiental municipal SCAM

El programa SCAM comenzó el año 2011, con el ingreso de tres municipios las cuales fueron Lanco, Los Lagos y Valdivia, en la actualidad existen 9 municipios en distinto nivel de certificación, destacando el avance de los Municipios de Futrono, Panguipulli que logrando acreditar Excelencia sobresaliente y postular a Gobernanza Ambiental climática, también destaca la certificación del municipio de Mariquina y la Unión que avanzaron en su acreditación Intermedio y Excelencia sobre saliente respectivamente en este año 2022.

El municipio de Máfil ingresa y certifica un nivel de certificación en nuevo programa SIAAM (sistema inicial acreditación Ambiental) obteniendo el 2022 la acreditación preliminar.

La reincorporación de los Municipios de Los Lagos y Río Bueno al programa SCAM el año 2022, lo que ha conllevado una mayor articulación con los municipios a través de talleres y acciones ambientales. Destacando que estos municipios vuelven a integrar la dimensión ambiental a sus proceso y gestión local.

Tabla N°7 Nivel de certificación ambiental SCAM

Comuna	Nivel de certificación perdida	Nivel de certificación acreditada 2022	Nivel de certificación postula (2023)
Mariquina		Intermedio	Excelencia/Avanzado
Lago Ranco		Suspendido	
Panguipulli		Excelencia Sobresaliente	Gobernanza Apresto
La Unión		Excelencia/Avanzado	Excelencia Sobresaliente
Futrono		Excelencia Sobresaliente	Gobernanza Apresto
Valdivia		Gobernanza Apresto	Gobernanza Apresto
Paillaco		Gobernanza Apresto	Gobernanza Apresto
Máfil		Sistema inicial acreditación municipal	Sistema inicial acreditación municipal
Lanco	Excelencia/Avanzado	-	
Los Lagos		Excelencia/Avanzado	Excelencia Sobresaliente
Río Bueno			Básico
Corral	No inscrita a SCAM		



Foto 10: Entrega de Certificado nivel Excelencia SCAM a Municipio de La Unión, Administrador Municipal y presidente de Comisión de medio ambiente (Concejo Municipal).

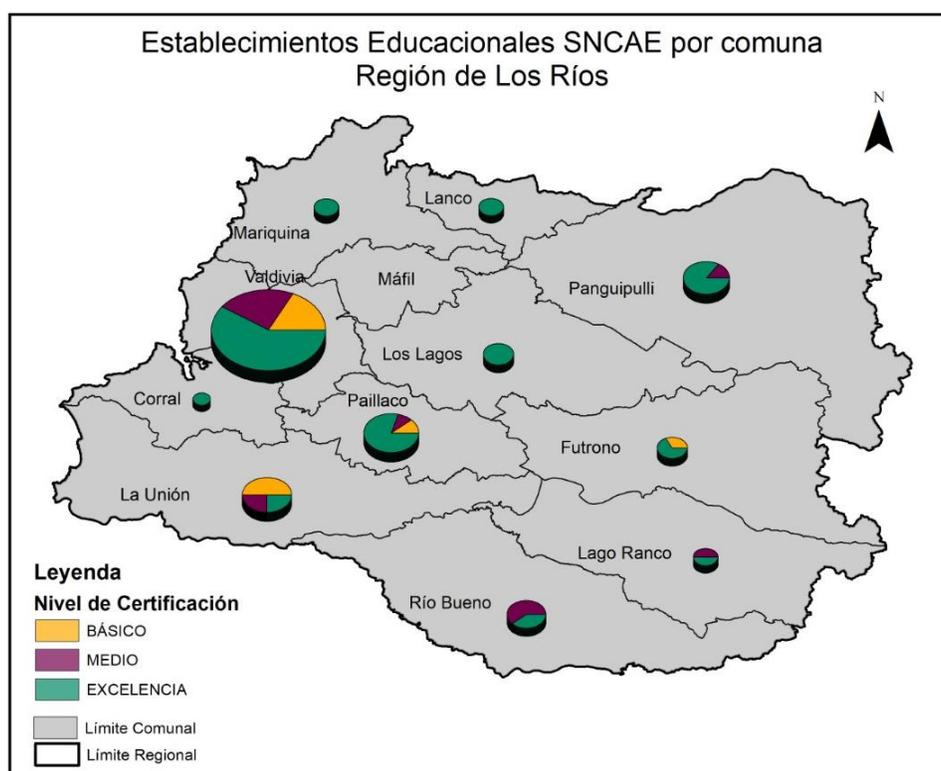


Foto 11. Entrega de Certificado nivel Excelencia sobre saliente de SCAM a Municipio de Panguipulli, en actividad presente Alcalde, Comité Ambiental municipal y comunal, más concejales, equipo ambiental Municipal y comunidad del lago Neltume.

Sistema Nacional de certificación Ambiental de establecimientos educacionales (SNCAE).

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE) se implementó en la región de Los Ríos el año 2009 con 5 establecimientos educacionales y a la fecha cuenta con 114 establecimientos educacionales certificados (2022) y 199 inscritos en la plataforma web del Ministerio, los cuales corresponde a jardines y salas cunas de enseñanza pre escolar hasta colegios y liceos de enseñan media.

Figura 3. Mapa regional con porcentajes de participación por comuna.



Durante el proceso de SNCAE 2022 se certificaron 40 establecimientos en ceremonia realizada en el Teatro Lord Cochrane con la asistencia de 150 personas entre autoridades regionales, directores, docentes y estudiantes de jardines, colegios, escuelas y liceo de la región.

Certificación Básica: 5 establecimientos
Certificación Intermedio: 13 establecimientos
Certificación Excelente: 22 establecimientos



Foto 11: fotografía ceremonia de certificación establecimientos educacionales SNCAE 2022.

Apoyo proceso SNCAE

Con el objetivo de apoyar a los establecimientos educacionales en el proceso SNCAE 2022, se realizaron una serie de talleres online, durante los meses de mayo a octubre, destacando talleres explicativos de matriz ambiental y uso de la plataforma web, para la carga de documentos.

Talleres sobre recursos educativos

- Taller sobre recursos educativos en energía y eficiencia energética, dictado por profesional de la Seremi de Energía, con la entrega de material (guías y planificaciones de aula).
- Taller sobre calidad de aire y contaminación atmosférica, dictado por profesional de la sección de Aire, con entrega de material educativo (guías y planificaciones de aula).
- Taller sobre Elaboración de diagnóstico socioambiental, dictado por profesional de Educación Ambiental de DAEM del Municipio de Valdivia.

Participación en ferias y actividades de educación ambiental

Durante el periodo del año 2022 la sección de Educación ambiental participo en diversas actividades de difusión y concientización ambiental, destacando la participación en las siguientes actividades.

- Festival de alimentación saludable y agroecología, donde se presentó Stand de Educación ambiental por parte de la SEREMI.
- Segunda Eco Feria Mariquina Sustentable, donde se participó a través de stand de Educación ambiental y entrega de información ambiental.
- Charla del programa SNCAE en la actividad Encuentro de establecimientos educacionales con enfoque en educación sustentable de la ONG Entre Lengas.

Fondo de Protección Ambiental

El Fondo de Protección Ambiental (FPA), es el primer fondo concursable, pero no el único de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile (existe ahora el Fondo Ambiental del GORE Los Ríos, Fondo de Fortalecimiento de la Sociedad Civil del SEGEOB y el Fondo de Medio Ambiente del Municipio de Valdivia).

Fue creado por la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, 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.

Durante el 2022 este fondo cumplió **25 años** de funcionamiento en el país, generando 4 Concursos diferenciados según la organización que postula, esto es: Concurso Gestión Ambiental Local (GAL), Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena, Concurso Escuelas Sustentables y Concurso Áreas Verdes.

Se adjudicaron **12 organizaciones** para este período de ejecución, por un monto de **54 millones de pesos**, distribuidos en 7 comunas de la Región.

Tabla N°8. Cartera Proyectos 2022

Organización	Concurso	Comuna	Monto
Junta de Vecinos "Huequecura Tres Ventanas"	Ciudadanía	La Unión	4.000.000.-
ONG Canales	Ciudadanía	Valdivia	4.000.000.-
Junta de Vecinos "Mashue Rural N° 10"	Ciudadanía	La Unión	4.000.000.-
Junta de Vecinos "Santa Rosa Chica"	Ciudadanía (Re-adjudicado)	Paillaco	6.000.000.-
Junta de Vecinos "Irene Daiber"	Áreas Verdes	La Unión	8.000.000.-
Centro Padre Escuela Nueva Collilelfu	Establecimientos Educativos	Los Lagos	4.000.000.-
Centro Padres Escuela Nueva España	Establecimientos Educativos	Los Lagos	4.000.000.-
Comunidad Indígena "Inaltu Lafken"	Indígena	Río Bueno	4.000.000.-
Comunidad Indígena "Lumaco"	Indígena	Lanco	4.000.000.-
Comunidad Indígena "Diego Lefillanca"	Indígena	Lanco	4.000.000.-
Comunidad Indígena "Quinan Chicuy"	Indígena	Valdivia	4.000.000.-
Comunidad Indígena "José Raipán"	Indígena (Re-adjudicado)	Máfil	4.000.000.-

Cartera proyectos 2023

El 2023 se seleccionaron **8 proyectos**, con un monto total de recursos de **48 millones** (24 millones aportados por CONADI para línea Gestión Ambiental Indígena) en 6 comunas de la Región. Se destaca que para este 2023, hubo 46 postulaciones, lo que confirma nuevamente el interés de las organizaciones territoriales y funcionales por participar de estos proyectos ambientales. Además, se cumple el 4° año en que el Ministerio del Medio Ambiente forma parte de la plataforma única del Estado, para la postulación de proyectos a través de <https://www.fondos.gob.cl/>.

Tabla N°9. Cartera Proyectos 2023

Organización	Concurso	Comuna	Monto
Junta de Vecinos "El Huape Roy Roy"	Ciudadanía	La Unión	6.000.000.-
Junta de Vecinos "Desarrollo y Progreso"	Ciudadanía	Paillaco	6.000.000.-
Centro de Familia "Pequeños Gigantes"	Establecimientos Educativos	Paillaco	6.000.000.-
Centro Padres "Colegio Master College"	Establecimientos Educativos	Valdivia	6.000.000.-
Comunidad Indígena "We Llanca Milla"	Indígena	Corral	6.000.000.-
Comunidad Indígena "Kalfvgen"	Indígena	Valdivia	6.000.000.-
Comunidad Indígena "Diego Lefillanca"	Indígena	Lanco	6.000.000.-
Comunidad Indígena "Isla Huapi"	Indígena	Futroneo	6.000.000.-

Estado Verde

El primer ingreso formal al Programa Estado Verde en la Región de Los Ríos, correspondió a la SEREMI de Energía, logrando a inicios del año 2022 la certificación en etapa de **Pre – Acreditación Ambiental**, destacando como primer Servicio Público regional en obtener este sello. De esta forma, Estado Verde se suma a la incidencia que han tenido los otros históricos programas antes mencionados, permitiendo ordenar la gestión regional y, focalizarla en aspectos locales claves de cada territorio.

Para este primer semestre del año 2023 (Junio), la SEREMI de Energía los Ríos obtendrá un nuevo logro, la **acreditación en el Nivel Básico** en este programa.

Participación Ciudadana

Es responsabilidad de esta área colaborar en la preparación, aprobación y desarrollo de acciones orientadas a fortalecer la conciencia sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana responsable en estas materias. Igualmente debe facilitar la participación ciudadana en la formulación de políticas y planes, normas de calidad y de emisión.

Los mecanismos de participación ciudadana con los que cuenta la SEREMI del Medio Ambiente son el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, las Consultas Ciudadanas (modo taller presencial y on line), Cuentas Públicas Participativas, Consultas Indígenas, encuestas, entre otros.

Los Consejos Consultivos del Medio Ambiente, que son mecanismos de participación ciudadana que se fundan en el Derecho que el Estado reconoce a las personas a participar en las políticas, planes, programas y acciones gubernamentales. El Ministerio del Medio Ambiente cuenta con un Consejo Consultivo de carácter Nacional y Consejos Consultivos Regionales. Estos se encuentran regulados por la Ley 19.300 sobre bases generales del Medio Ambiente y son homologables a los Consejos de la Sociedad Civil señalados en la Ley 20.500 Sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública.

En la tabla 4 se exponen los actuales Consejeros, cuya labor culmina en diciembre 2023 y cuya renovación se llevará a cabo en el segundo semestre de 2023, para iniciar sus funciones durante el 2024.

Tabla 10. Consejeros que inician su período el 2020 hasta el 2022.

Seremi del Medio Ambiente	Alberto Tacón	Seremi del Medio Ambiente
Representantes ONG	Javier Salvatierra	Plantae
	Liliana Pezoa	WWF
Representantes academia	Luciano Caputo	Universidad Austral de Chile
	Katherine Hetz	Universidad Santo Tomás
Representantes empresas	Iván Ríos	Cámara de Turismo de La Unión
	Jorge Salazar	Cámara de Comercio de Valdivia
Representantes trabajadores	Paola Ramírez	ANEF

Atención Ciudadana

La Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS) es un espacio de participación ciudadana y una vía de comunicación con el Ministerio del Medio Ambiente facilitando el acceso a la información sobre el funcionamiento y atención de nuestro servicio. El año 2003, fue publicada la Ley 19.880, que establece las bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Esta Ley regula la relación de las instituciones públicas con el ciudadano, promoviendo sus derechos, garantizando su defensa y resguardando sus intereses. También establece los procedimientos, plazos y las tramitaciones de las peticiones ciudadanas, garantizando al ciudadano igualdad de oportunidad y acceso sin discriminación a los servicios públicos.

Durante el año 2019 la SEREMI del Medio Ambiente recibió 293 interacciones a través de la OIRS, las que se desglosan en 293 consultas generales, 32 reclamos y 3 sugerencias.

Por otra parte, la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado (Ley 20.285) entró en vigencia en abril del 2009 y durante el 2019 en la Región de Los Ríos se recibieron 44 solicitudes.

Acuerdo de Escazú

El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, conocido como Acuerdo de Escazú, es un tratado internacional, cuyo objetivo principal es garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales. El Acuerdo también se refiere a la necesidad de generar un ambiente propicio y seguro para aquellos que ejercen sus derechos de acceso (defensores ambientales) y la importancia de aportar en la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona –tanto de las generaciones presentes como futuras- a vivir en un medioambiente sano.

Paralelamente al desarrollo del Reglamento del Acuerdo, que está realizando el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Ministerio del Medio Ambiente está desarrollando el Plan de Implementación Participativa de Escazú (PIPE) que tiene por objeto evaluar -con la significativa participación del público- las brechas, oportunidades y medidas prioritarias para la incorporación plena y efectiva del Acuerdo de Escazú en Chile.

En la Región de Los Ríos, la SEREMI del Medio Ambiente ha efectuado reuniones con la SEREMI de Justicia y con la Delegación Presidencial, con el objetivo de planificar un circuito de denuncias sobre algún tipo de vulneración o amenazas a defensores ambientales, que, además, esté en concordancia con el reglamento que está trabajando el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Anexo 1. Información sobre participación ciudadana

Después de 3 años el Ministerio del Medio Ambiente, instruyó a las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales, volver realizar una cuenta pública participativa de forma presencial, con el objetivo que permitiera tanto a las autoridades, público interesado y comunidad en general, poder interactuar con el representante del Ministerio del Medio Ambiente en la Región de Los Ríos, el SEREMI Alberto Tacón Clavaín.

La cuenta pública participativa se realizó en dependencias de la Contraloría de Los Ríos, siendo un lugar céntrico, con acceso universal y una buena ubicación en Valdivia, capital regional. Se realizó el 18 de mayo de 2023 desde las 16.30 horas hasta las 18 horas.

Hubo presencia de autoridades, representantes de ONG, empresariado, académica, organizaciones funcionales de nuestra sociedad, reuniendo aproximadamente a 50 personas. La invitación, de acuerdo a lo instruido por el Ministerio del Medio Ambiente, se hizo a través de correo electrónico a las diversas bases de datos con los que trabaja la institución. (foto1).

Vale mencionar que, durante la cuenta pública participativa, se contó en el lugar con dos estaciones que conforman el Módulo Educativo Itinerante, en temática de calidad del aire y que el 2023 ha itinerado por juntas de vecinos, establecimientos educacionales y lugares públicos en las comunas de Valdivia, La Unión y Panguipulli. Este forma parte de una estrategia en educación en calidad del aire, financiada por el FNDR de la Región de Los Ríos. (Foto 2)

Anterior a la cuenta pública, el 09 de mayo de 2023, se realizó una sesión extraordinaria del Consejo Consultivo del Medio Ambiente, ocasión en la que el SEREMI del Medio Ambiente, dio a conocer el trabajo realizado, las metas propuestas y dio a conocer las áreas de trabajo y desarrollo del Ministerio.

Las temáticas que surgieron como observación por parte de los consejeros estuvo relacionado con el trabajo en el Anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la Cuenca del Río Valdivia, así como también la información sobre el stock de pellet y las conversaciones sobre el esfuerzo de protección del humedal de Trumao, en la comuna de La Unión. (foto 3).



Foto 1. El SEREMI Alberto Tacón, dando la Cuenta Pública Participativa en dependencias de la Contraloría Regional de Los Ríos.

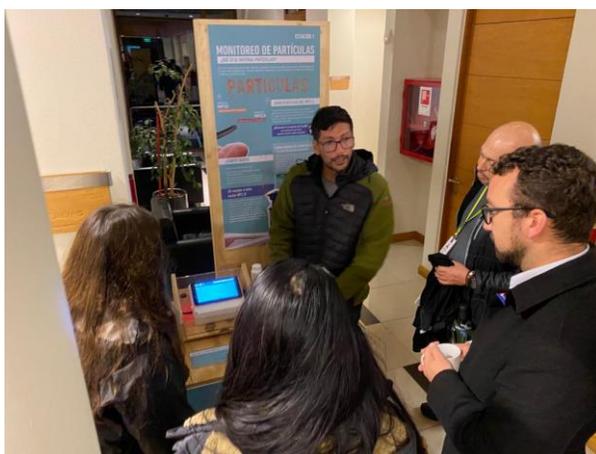


Foto 2. Durante la Cuenta Pública, se presentó el Modulo Educativo Itinerante en calidad del aire, que se ha presentado en Valdivia, La Unión y Panguipulli.



Foto 3. Reunión extraordinaria con el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente.



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



**CUENTA PÚBLICA
PARTICIPATIVA
'23**

