



**CUENTA PÚBLICA
PARTICIPATIVA
'24**



GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

INTRODUCCIÓN

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 segundo semestre de 2023 y primer semestre del 2024.

Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en la Ley 20.500 sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública, la Norma de Participación Ciudadana del MMA (Res. Ex. 200/2024), y el Oficio de la Secretaría General de Gobierno que instruye anualmente sobre realización de Cuentas Públicas Participativas.

El objetivo de la cuenta pública es informar a la ciudadanía sobre la gestión realizada y recoger opiniones, comentarios, inquietudes y sugerencias sobre la misma, promoviendo el control ciudadano y la corresponsabilidad social.

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 2023 una asignación presupuestaria de 507 millones de pesos, la que fue ejecutada en un 99% de acuerdo con la siguiente distribución:

Año	2023	2024
Presupuesto asignado	507.644.267	667.069.288
Presupuesto ejecutado	501.509.079	53.783.967
% ejecución	99%	8%

Tabla1. Presupuesto asignado a la SEREMI del Medio Ambiente

Áreas de trabajo	Presupuesto ejecutado 2023 por áreas de trabajo	Porcentaje de asignación de presupuesto
Calefacción Sustentable	335.676.128	66.93
Asuntos Hídricos	2.957.856	0.58
Residuos	183.260	0.03
Cambio Climático	12.119.714	2.41
Áreas Protegidas	3.836.784	0.76
Educación Ambiental	510.731	0,10
Municipios en SCAM	1.718.452	0.34
Fondo de Protección Ambiental	26.291.722	5.24
Participación Ciudadana	379.848	0.07
Redes de Monitoreo	2.989.242	0.59
Conservación de especies	86.784	0.01
Administración y Finanzas	99.983.630	19.93
TOTAL	501.509.079	99

Tabla 2. Propuesto devengado por áreas asignado a la SEREMI del Medio Ambiente desde enero de 2023.

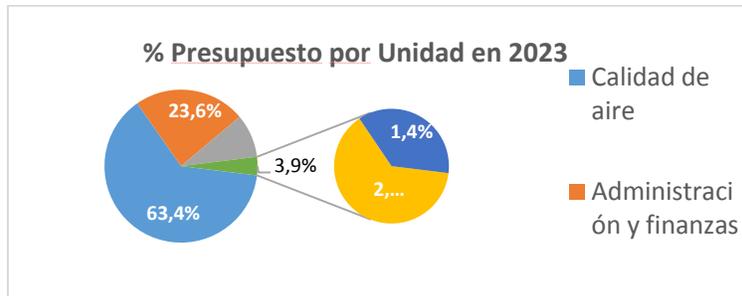


Figura 1. Presupuesto por unidades en 2023.

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:



Figura 2: Estrategia de desarrollo regional.

A continuación, se entrega una reseña de los logros alcanzados y las proyecciones de cada una de estas unidades de trabajo que se describen.

Áreas de trabajo	Descripción
I. Calidad del aire	Asesorar en el diseño de políticas y en la formulación de normas, planes y programas en materia de calidad del aire, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa. Funciones: implementación PDA, registro de leña y pellet, estaciones de monitoreo, ruidos y olores y recambia y seguimiento de recambio de calefactores.
II. Economía circular	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. Funciones: coordinar RETC, contraparte de proyectos FPR, Economía Circular, seguimiento de ley REP, Residuos Orgánico y coordinación de Secretaria Regional de Residuos y economía circular
III. Biodiversidad y áreas protegidas	Conservación y protección de la biodiversidad y patrimonio ambiental, promoviendo el desarrollo sustentable y asegurando la integración de las políticas públicas en el contexto ambiental. Funciones: áreas protegidas y biodiversidad, acompaña procesos de elaboración de ITJ de Santuarios de la Naturaleza y planes RECOGE, contraparte técnica en proyectos GEF.
IV. Ecosistemas acuáticos	Funciones como la elaboración de Normas Secundarias, expedientes de declaración de humedales urbanos, respuesta a reclamaciones y demandas por daño ambiental, entre otros.
V. Cambio climático	La Oficina de Cambio Climático tiene como misión contribuir en el desarrollo sustentable y resiliente a los impactos del cambio climático y en una economía baja en carbono del país. El área se organiza en tres departamentos: 1) Mitigación e Inventarios de Contaminantes Climáticos, 2) Adaptación al cambio climático y Desarrollo de Capacidades, y 3) Negociación Internacional y Financiamiento.
VI. Evaluación Ambiental	El propósito de la evaluación ambiental es asegurar, al planificador, que las opciones de desarrollo bajo consideración sean ambientalmente adecuadas y sustentables, y que toda consecuencia ambiental sea reconocida pronto en el ciclo del proyecto y tomada en cuenta para el diseño del mismo. Así también la Evaluación Ambiental Estratégica La EAE, busca promover y acompañar, desde sus primeros pasos, la incorporación de consideraciones ambientales en Políticas

	Públicas y Planes con miras a impulsar la planificación sustentable en el país.
VII. Educación ambiental	Asesorar en las acciones de colaboración que preste a las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local, en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental. Funciones: Encargado del Fondo de Protección Ambiental, Estado Verde, seguimiento y auditoría de SNCAE y SCAM, coordinación del Comité Regional de Certificación Ambiental (10%).
VII. Comunicaciones y participación ciudadana	Asesorar comunicacionalmente al SEREMI y generar difusión de las todas las actividades de la Institución. Mientras que participación apoya en todos los procesos de consulta pública sobre normas, reglamentos, leyes y estrategias.

I. Calidad del aire y contaminación atmosférica

La oficina de calidad del aire de la SEREMI de Medio Ambiente de Los Ríos trabaja en la misión de aplicar políticas públicas ambientales y en específico atmosféricas, para 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 mediante el diseño a largo plazo de políticas públicas. 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, las que de acuerdo al inventario de emisiones para la comuna de Valdivia (año base 2014), corresponden en un 94,1 % a emisiones de material particulado fino que provienen de la combustión residencial de leña.

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 son:

- 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.

La principal medida que reduce las emisiones atmosféricas de Partículas (MP2.5) (según AGIES PDA Valdivia), es el recambio de sistemas de calefacción, que estima la SEREMI del Medio Ambiente reduciría más del 80% del material particulado en la comuna con un costo cercano de 16 millones por tonelada retirada de MP2,5 (según Auditoría al PDA Valdivia año 2023).

Tras su publicación y entrada en vigencia en 2017, y transcurridos 5 años de su implementación, actualmente el PDA de Valdivia se encuentra en proceso de actualización, avanzando hacia la entrega del borrador final del anteproyecto durante el segundo semestre, para dar inicio al proceso de consulta pública y participación ciudadana a finales de 2024 o primeros desde del 2025.

En este contexto, se terminó de evaluar las medidas del actual plan por parte del comité operativo interinstitucional para la actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia, que trabajo mediante reuniones y conversatorios entre abril de 2023 a enero de 2024, donde se agregaron medidas, se determinaron las medidas que requerían mejoras, se complementaron aquellas que funcionaban bien y se eliminaron aquellas ya ejecutadas en la primera mitad de ejecución del PDA Valdivia (con base a lo señalado por la Auditoría del PDA). Lo anterior implica que el borrador del nuevo PDA pasará al proceso de elaboración de su Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) y evaluación jurídica a fin de dar inicio a la consulta ciudadana.

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 **auditoría 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°12/2021. De la auditoría 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:

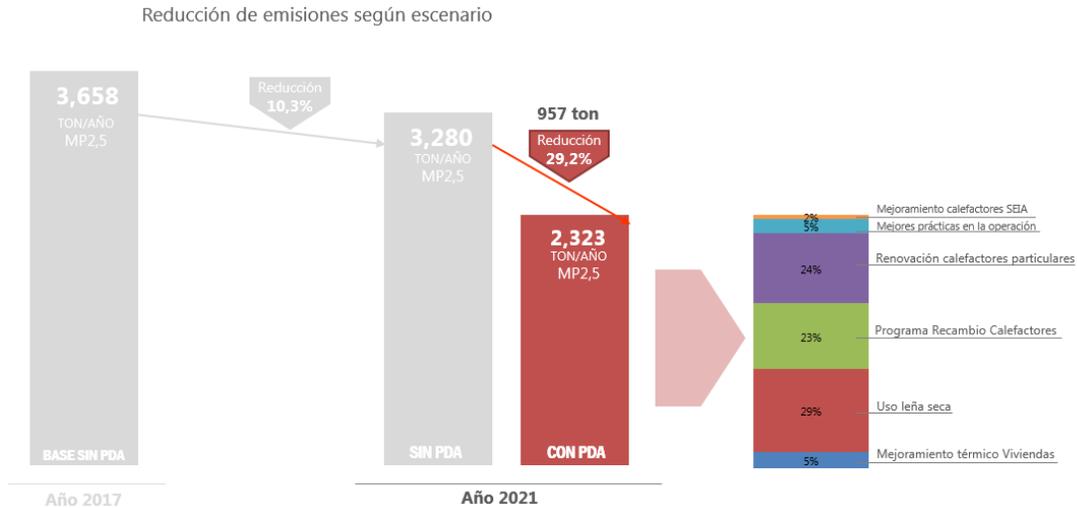


Figura 3. Reducción de emisiones según el inventario de emisiones 2021.

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 existiría una emisión de 3.280 ton/año de MP2,5. Sin embargo, desde 2017, la aplicación del PDA implica tener una emisión total de 2.323 ton/año en el sector residencial, es decir, se dejaron de emitir por el PDA 957 toneladas por año de MP2,5 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%) que mostro que, por cada un calefactor recambiado por el estado, existen dos recambios de carácter particular.

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/año es decir 77% de reducción de la emisión entre el año de inicio del PDA hasta el 2021.

Sumado a lo anterior, se está finiquitando un estudio Socio Ambiental de la percepción del PDA en la comuna de VALDIVIA, el cual permitirá identificar las zonas de la comuna de Valdivia donde se requiere aumentar esfuerzos y educación para propiciar una mejorar la calidad del aire de la comuna.

Cabe señalar que la ejecución del PDA se desarrolla de manera intersectorial, donde distintos organismos tienen medidas asociadas que van en búsqueda de educar y reducir las emisiones. El seguimiento a la ejecución de medidas del PDA es realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente y se tiene que entre 2017-2018, el avance del PDA fue de 52% de las medidas, en 2019 y 2020 de 76%, 2021 de 82% y 2022 de 81% de avance en la implementación.

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 datos de calidad del aire registrados durante los meses de aplicación de GEC por la estación de monitoreo de calidad del aire Valdivia 1, ubicada en parque Krahmer, la cual cuenta con la respectiva calificación de representatividad poblacional.

Categoría de Calidad del Aire	DÍAS AL MES POR CATEGORÍA REGISTRADA PARA MP _{2,5}					
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Alerta	0	2	4	9	5	0
Preemergencia	0	0	0	1	1	0
Emergencia	0	0	0	0	0	0
Nº de Episodios	0	2	4	10	6	0

Nota: La información entregada considera la peor condición observada de la estación de monitoreo existente en la comuna de Valdivia.

Se consideran datos validados hasta agosto y datos validados preliminarmente para el mes de septiembre. Se debe considerar la posible variación de los datos, una vez que la totalidad de los datos hayan sido validados.

Alerta: concentraciones promedio móvil de 24 horas que se encuentran entre 80 µg/m³ y 109 µg/m³.

Preemergencia: Concentraciones promedio móvil de 24 horas que se encuentran entre 110 µg/m³ y 169 µg/m³.

Emergencia: Concentraciones promedio móvil de 24 horas mayores o iguales a 170 µg/m³.

Nº de Episodios mes, corresponde a la sumatoria de las categorías Alerta, Preemergencia y Emergencia.

Tabla 3. Episodios por categoría registrados para MP_{2,5} durante año 2023.

De la tabla 3 se desprende que la totalidad de los días con episodios críticos catastrados durante el periodo abril – septiembre, fue de 22, de los cuales: 2 corresponden a preemergencia y 20 corresponden a alerta, siendo importante destacar que no existieron días en que haya ocurrido una emergencia ambiental en la comuna de Valdivia.



Figura 4. Comparación de episodios críticos año 2023, frente a promedios últimos tres años (2020 a 2022).

En la figura 2, realizando un análisis por tipo de episodio crítico de contaminación (alerta, preemergencia y emergencia) versus el promedio por episodio de los últimos 3 años, se desprende que los episodios de contaminación del año 2023 se encuentran en disminución en todos los meses de la ejecución de la GEC, e inclusive en abril y septiembre no se presentaron episodios.

Es necesario destacar que 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 84.3% más bajo que en 2017. Por tanto, la meta del PDA de ir reduciendo la exposición de las personas a episodios críticos de contaminación se ha ido cumpliendo año a año.

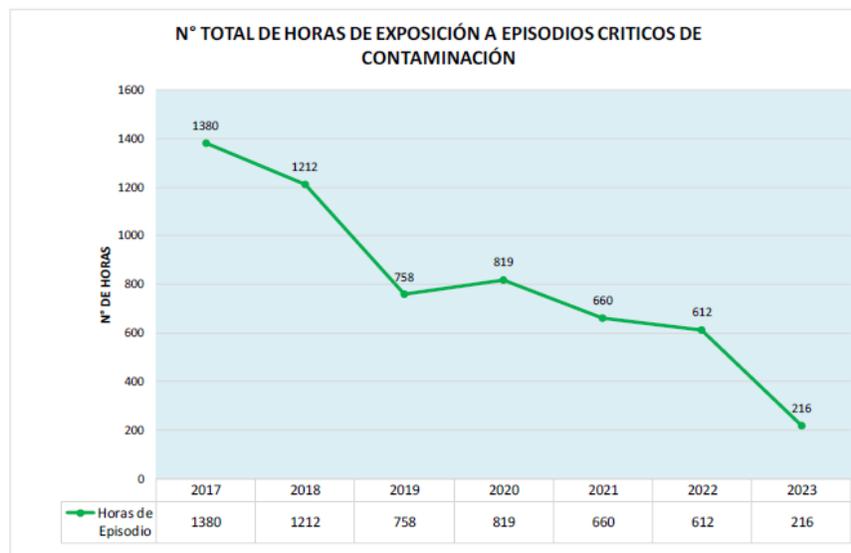


Figura 5. Total, de horas de exposición episodios críticos de contaminación 2023, frente a años de implementación PDA.

Si identificamos los episodios de contaminación durante estos años de implementación podemos apreciar que, por primera vez desde que se inició la GEC, no se registraron horas de emergencia ambiental y se redujo un 95% las horas de preemergencia del 2023 en comparación del año 2017. Mostrado en la Figura 4.

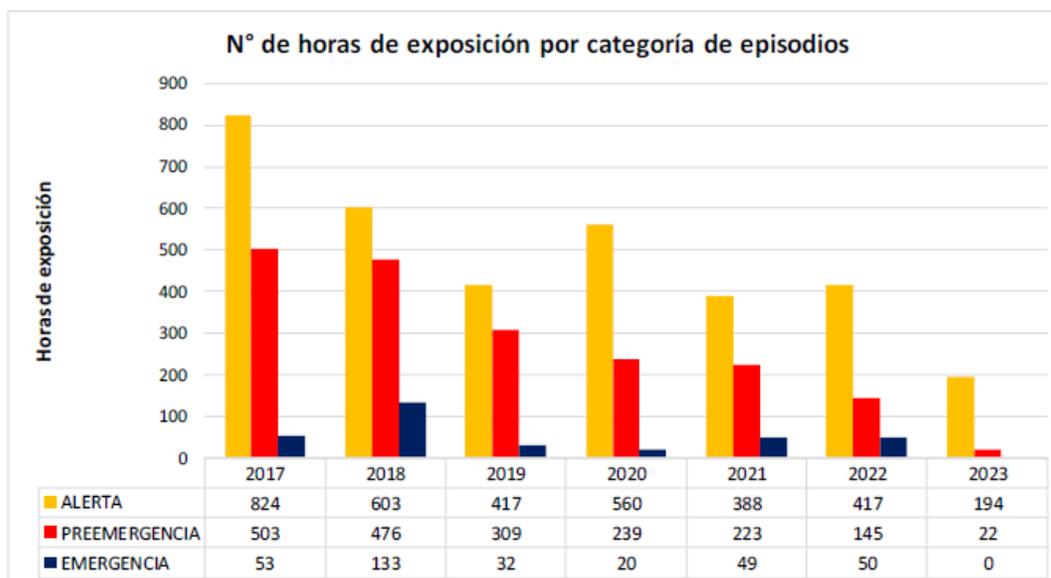


Figura 6. Total, de horas de exposición episodios críticos de contaminación 2023, frente a años de implementación PDA.

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 Krahmer)

De la operación de esta estación, en 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 1 y 2. Mejora estructural para el óptimo funcionamiento de estación Krahmer (Izquierda: antigua caseta. Derecha: actual caseta)

Valdivia 2 (Parque Saval)

Para esta estación que funciona como apoyo a las mediciones de Valdivia 1, a finales de 2023 e inicios de 2024 se gestionó con la Ilustre Municipalidad de Valdivia un comodato para poder reubicar la estación en el CESFAM de las Animas, lo anterior implica que durante el segundo semestre de 2024 se realice el movimiento de la estación hacia su nueva ubicación que actualmente está en Parque Saval.

Al ubicar la estación en un nuevo punto estratégico comunal de mayor representación a la actividad que realiza la población y estar en un centro de salud, permite una pertinente correlación con indicadores de salud y el trabajo que realiza Salud en materia de calidad del aire, ya que es la salud de las personas el usuario final del PDA y sus medidas. Una vez que se ubique la estación en el nuevo punto, se iniciaría el trámite para conseguir su categoría de representatividad poblacional ante la SMA.

Estación La Unión

Desde el 4 de febrero de 2022, la estación de monitoreo de La Unión tiene representatividad poblacional, por lo que la SMA ha validado la forma y ubicación 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 preliminarmente que las concentraciones obtenidas en la estación superan los límites diarios establecidos en el D.S. N°12/11. Por

tanto, la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de los Ríos informo a la Subsecretaría del Medio Ambiente sobre las estadísticas preliminares cuantificadas en la comuna de la Unión y esta última entidad oficio a la SMA a fin de que valide la información para que se puedan iniciar los estudios y trámites para a futuro declarar zona saturada la zona y aplicar instrumentos de gestión como un Plan de descontaminación atmosférica. Actualmente se está a la espera de que la SMA emita su informe de auditoría de los datos en la Unión.

Monitoreo Río Bueno

Gracias a recursos FNDR y en el marco del trabajo colaborativo entre la municipalidad y la SEREMI MMA, se realizó un monitoreo continuo de MP2,5, MP10, Temperatura, Humedad, velocidad del viento y dirección del Viento. De dicho monitoreo de carácter exploratorio que buscaba la detección de episodios críticos de contaminación en pleno invierno de 2023. Del estudio exploratorio se tuvo que, para el período medido entre junio a agosto de 2023, la estación de monitoreo de Río Bueno, presento un total de 17 valores diarios que estuvieron sobre la norma de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio de concentración diaria de MP2.5 de acuerdo a lo indicado en el D.S. 12/2011. Los valores variaron entre un máximo de 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y un mínimo de 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, siendo el promedio de los tres meses de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Los valores anteriores justifican la necesidad de disponer de recursos para poder instalar una estación definitiva en la zona.

En términos generales, se tiene que el comportamiento de las concentraciones de MP2.5, en las estaciones de la Unión y Río Bueno, presentan un comportamiento diario similar y con niveles de concentraciones de MP2.5 levemente mayor en La Unión.



Foto 3. Estación exploratoria de monitoreo de calidad de aire Río Bueno.

Con el seguimiento en línea de las estaciones, las horas críticas de contaminación atmosférica que ocurrieron en Río Bueno en el periodo del 04 de junio al 31 de agosto expusieron que, de las 2086 horas correctamente cuantificadas, el 81% de las horas estuvo en categoría de Bueno, 13% en regular, 6% en alerta y 1% en categoría de Preemergencia. En la siguiente tabla se aprecia la distribución de horas según categoría. Cabe señalar que el indicador se construye con el promedio móvil de 24 horas.

2023	JUN	JUL	AGO	Sumatoria
Horas Bueno	570	588	533	1691
Horas Regular	41	91	134	266
Horas Alerta	16	22	77	115
Horas Preemergencia	0	14	0	14
Horas Emergencia	0	0	0	0

Tabla 4. Episodios por categoría registrados el Río Bueno para MP2,5 durante año 2023.

En referencia a la tendencia horaria dentro del monitoreo, la gráfica que expone el comportamiento de los episodios críticos en la comuna durante el invierno meteorológico 2023, es la siguiente:

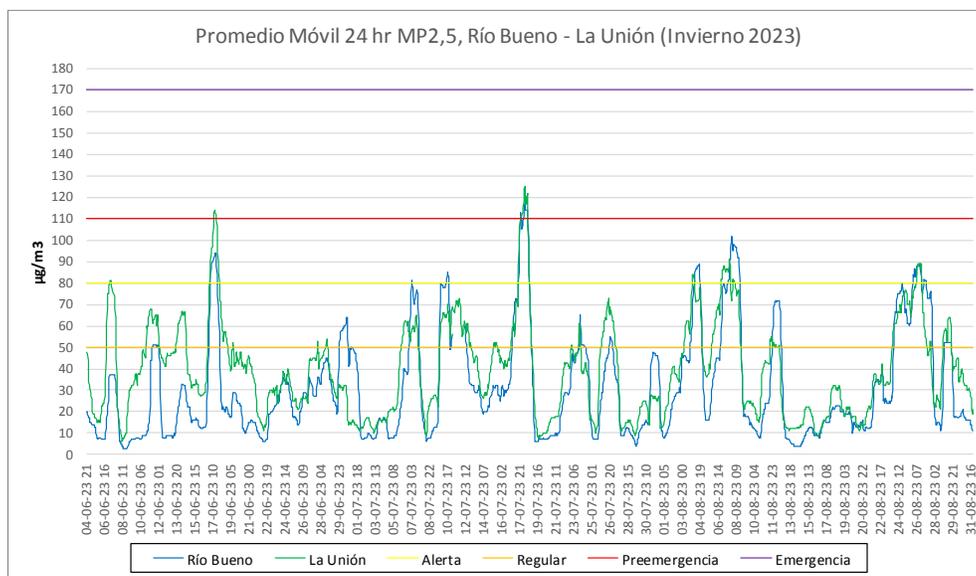


Figura 7: Monitoreo Río Bueno – La Unión

Gracias a recursos FNDR y en el marco del trabajo colaborativo entre la municipalidad y la SEREMI MMA, se realizó un monitoreo continuo de MP2,5, MP10, Temperatura, Humedad, velocidad del viento y dirección del Viento. De dicho monitoreo de carácter exploratorio

que buscaba la detección de episodios críticos de contaminación en pleno invierno de 2023. Para el período medido entre junio a agosto de 2023, la estación de monitoreo de Panguipulli, presentó un total de 17 valores diarios que estuvieron sobre la norma de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio de concentración diaria de $\text{MP}_{2.5}$ de acuerdo a lo indicado en el D.S. 12/2011. Los valores variaron entre un máximo de $69 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y un mínimo de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, siendo el promedio de los tres meses de $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Del periodo de monitoreo no se detectaron horas de episodio crítico de alerta, preemergencia o emergencia, sin embargo, por tratarse de un año con el patrón climático del Niño (año cálido con mayor cantidad de precipitaciones), se infiere que las concentraciones serían mayores en años fríos de “La Niña”, por lo cual se estipula la necesidad de optar a recursos para tener una estación permanente en dicha comuna, la cual acorde al inventario SISTAM (2017) es la cuarta comuna con mayor emisión en la región de los Ríos.



Foto 4. Inauguración y charla técnica de la estación de monitoreo Panguipulli.

Con el seguimiento en línea de las estaciones, las horas críticas de contaminación atmosférica que ocurrieron en Panguipulli en el periodo del 03 de junio al 31 de agosto expusieron que, de las 2043 horas correctamente cuantificadas, el 70% de las horas estuvo en categoría de Bueno y 30% en regular. No se detectaron horas en episodio crítico de contaminación atmosférica. En la siguiente tabla se aprecia la distribución de horas según categoría. Cabe señalar que el indicador se construye con el promedio móvil de 24 horas.

2023	JUN	JUL	AGO	Sumatoria
Horas Bueno	577	447	653	1677
Horas Regular	85	192	89	366
Horas Alerta	0	0	0	0
Horas Preemergencia	0	0	0	0
Horas Emergencia	0	0	0	0

Tabla 5. Episodios por categoría registrados el Río Bueno para MP2,5 durante año 2023.

En referencia a la tendencia horaria dentro del mes, la gráfica que expone el comportamiento es la siguiente:

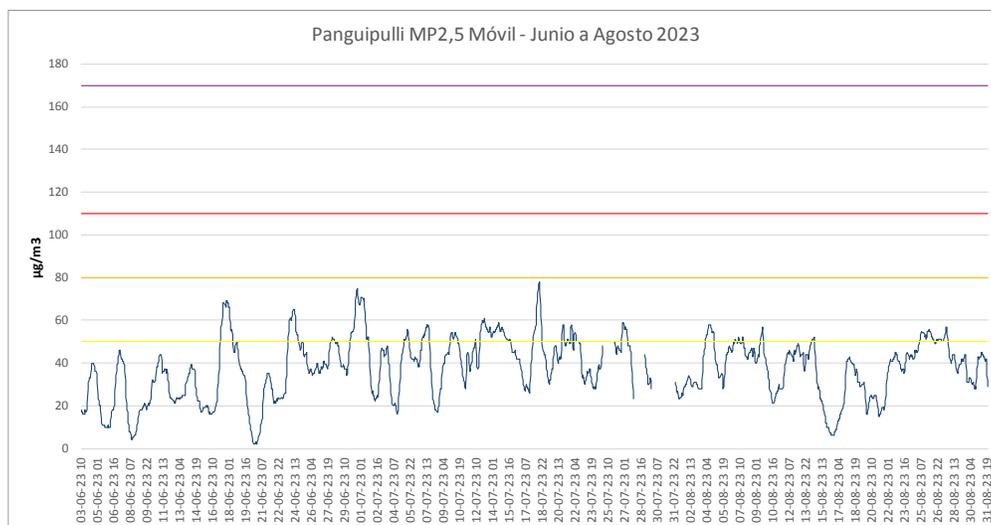


Figura 7: Monitoreo Panguipulli.

Es posible apreciar que durante todo el monitoreo los valores promedio móvil oscilaron entre categoría de bueno a regular sin pasar a episodios críticos de contaminación atmosférica, detectando las máximas concentraciones en el móvil de 24 horas el día 18 de julio donde se alcanzó un valor máximo de 78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores

Una de las medidas estructurales del Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia (D.S. N°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 2024 el avance corresponde a un 17,6% de la meta, es decir, un total de 4.564 recambios, los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Tecnología	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Pellets	208	403	343	651	1.615	721	184	4.125
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	4.564

Tabla 6: Número de calefactores recambiados por línea y año de ejecución.

Durante el periodo 2023 – 2024 el número total de calefactores instalados ha sido ligeramente inferior al esperado, debido a que durante 2022 y 2023 se enfrentaron graves problemas en la adquisición e instalación de calefactores. Estos problemas, que dieron lugar a diferentes procesos administrativos de multa, cobro de garantías y término anticipado de contratos con las empresas proveedoras, también generaron graves dificultades para los beneficiarios del programa que vieron retrasadas sus instalaciones. Para abordar esta situación, durante 2023 se implementó un nuevo contrato de suministro de calefactores, que permitirá hacer entrega de este servicio a las familias afectadas en los primeros meses de 2024.

En relación a la inversión, desde su inicio en 2017 hasta 2023 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.

INVERSIÓN EN RECAMBIO DE CALEFACTORES PDA VALDIVIA \$MM								
FONDOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
MMA	\$ 400.418	\$ 344.546	\$ 179.384	\$ 309.639	\$ 857.202	\$ 251.572	\$ 359.988	\$ 2.702.749
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	\$ 359.988	\$ 4.772.832

Tabla 7: Detalle de fondos 2017 al 2022.

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.

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%

Tabla 8: Comparación de inventarios de emisiones en la comuna de Valdivia.

Actualmente se estiman alrededor de 10.600 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.

Programa de educación formal y no formal en calidad aire

La SEREMI del Medio Ambiente gracias a FNDR ejecuto iniciativa denominada “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 conllevo la construcción de mensajes y de personas familiares que permitan mejorar y hacer más sencilla la entrega del mensaje.

1. Se desarrollaron cápsulas radiales con los personajes de la campaña.
2. Gráficas para redes sociales y medios de comunicación
3. Videos subtitrados.
4. Modulo interactivo itinerante

The graphic features a blue background with white text and icons. At the top, it says 'Módulo Educativo Itinerante' and '¡El aire limpio nos une!'. Below this, a paragraph explains the purpose: 'Se trata de una forma innovadora de educar y concientizar respecto de la contaminación del aire y sus impactos en la salud.' To the right is an illustration of a doctor. Below the text are icons for CO2, a gear, a house, a person, a thermometer, and a factory. At the bottom, there is a family illustration and a table of activities.

Fecha	Hora	Actividad	Dirección
MIÉ. 09/08/2023	16:00 / 19:00 hrs.	JJV Villa Cumbres	Germán Martínez #1382
JUE. 10/08/2023	16:00 / 19:00 hrs.	JJV Villa Palguin	Los Pichis S/N
VIE. 11/08/2023	16:00 / 19:00 hrs.	JJV Fortunato Fernandez	Quechumatal #143
SAB. 12/08/2023	10:00 / 13:00 hrs.	JJV Mirador del Lago	El Mirador del Lago S/N
SAB. 12/08/2023	16:00 / 19:00 hrs.	JJV Villa Los Presidentes	Michelle Bachelet Jeria S/N
MIÉ. 16/08/2023	16:00 / 19:00 hrs.	JJV Lonquellén	Las Gaviotas S/N

Logos at the bottom: Chile, Región de Los Ríos GOBIERNO REGIONAL, Municipalidad de PANGUIPULLI, and a circular environmental logo.

Figura 8: Gráficas que se han empleado en el programa de educación no formal en la comuna de Panguipulli.



Foto 5. El modulo educativo itinerante visitará juntas de vecinos en Valdivia, Panguipulli y La Unión.

Entre las acciones más relevantes, fueron la itinerancia de un Módulo Educativo e Interactivo que se movió 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 secretaría 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- pellet

La SEREMI del Medio Ambiente administra un registro de proveedores de leña - Pellet 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 2023 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 realizaron 3 controles carreteros, donde se identificó 12 vehículos de transporte de leña, con distintas sanciones correspondientes a transporte, comercio y leña transportada.

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.

II. Economía circular y gestión de residuos

Secretaría Ejecutiva Regional de residuos y Economía Circular (SEREC)

Este cuerpo colegiado integrado por Gobierno Regional de Los Ríos, la Delegación presidencial, SUBDERE, Seremi de Salud, Minvu, MIDESO y La Seremi de Medio Ambiente, tiene por objetivo colaborar e implementar un trabajo coordinado en la gestión de residuos a nivel regional, entre los actores locales como municipios, servicios públicos, gobierno regional entre otros.

La SEREC se instaura el 18 de diciembre del 2023, en reunión ampliada en casa Prochelle, la instancia fue presidida por el Gobernador y con la participación de diversos servicios públicos y la asociación de residuos, se firma documento de conformación de la SEREC, al cual tiene tres niveles (directiva, técnica y núcleo).



Foto 6 y 7: Actividad de conformación de la Secretaría ejecutiva de residuos y económica circular de Los Ríos (SEREC).

Residuos de la Construcción y la Demolición (RCD) - Sub Comisión de SEREC

La Seremi de Medio Ambiente junto la Cámara Chilena de la Construcción Sede Valdivia organizaron el **“Seminario sobre el Marco Regulatorio asociado a la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición (RCD)”**, desarrollado el jueves 30 de noviembre del 2023. Su objetivo fue difundir los aspectos asociados a la gestión y manejo adecuado de residuos de actividades de Construcción y Demolición, según lo establecido en la normativa vigente.

La actividad reunió a más 40 personas, entre representantes de organizaciones públicas y privadas.

Se abordaron las siguientes temáticas:

- “Contextualización: Gestión y marco normativo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)”. Expuso: Rocío García Nahuelpan. Profesional de Economía Circular de la Seremi de Medio Ambiente de Los Ríos.
- “Proyecto de Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos de Actividades de la Construcción y Demolición”. Expuso: Guillermo Ramírez. Profesional de la Seremi de Salud de Los Ríos.
- “Rol de la SMA en el marco de la Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición (RCD)”. Expuso: Eduardo Rodríguez. Jefe de la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de Los Ríos.
- “Interpretación de la Ley 21.595, sobre Delitos Económicos y Medio Ambientales”. Expuso: José Ángel Fernández Cruz. Profesor asociado del Instituto de Derecho Público de Universidad Austral de Chile.

Inicio / Comunicaciones / Noticias / Cchc valdivia y la seremi de medio

CChC Valdivia y la Seremi de Medio Ambiente de Los Ríos realizaron seminario sobre la gestión de residuos de la construcción

04 / 12 / 23

Comparte    



Para analizar el marco regulatorio asociado a la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición (RCD), la Cámara Chilena de la Construcción sede Valdivia junto a la Seremi de Medio Ambiente y la seremi de Salud organizaron un seminario en el que abordan temas como el proyecto de reglamento sanitario sobre manejo de residuos, la interpretación de la ley sobre Delitos Económicos y Medioambientales y el rol de la SMA en este contexto. En la actividad participa el presidente de la CChC Valdivia, Fernando Vásquez; el seremi de Medio Ambiente Alberto Tacón, socios y representantes de servicios públicos.

En el encuentro expusieron la profesional de Economía Circular de la

Figura 9: Publicación en medios sobre seminario.



Foto 8. Fotografía Seminario realizado en la CCHC

Proyecto FNDR “Gestión local en residuos orgánicos”:

Se realiza la elaboración del programa FNDR de nombre GESTIÓN LOCAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS LOS RÍOS, postulado a financiamiento del Gobierno regional de los Ríos el año 2023, con el objetivo de Fomentar la valorización de residuos orgánicos a escala local, propiciando iniciativas de compostaje domiciliario y de barrio en sectores del “Programa Quiero Mi Barrio”; a escala barrial con foco en la educación y sensibilización ambiental en residuos orgánicos, el diseño de Plantas de Compostaje en las comunas de Los Lagos, Mariquina, La Unión y Valdivia; para la gestión de residuos orgánicos.” Que permita desarrollar una gestión integrada y coordinada a nivel regional en residuos orgánicos, y con ello contribuir a fomentar una gestión más sustentable de los residuos. Actualmente la iniciativa está en revisión en el Gobierno Regional de Los Ríos.



Foto 9: Presentación FNDR SEREMI del Medio Ambiente al CORE

Residuos Orgánicos - Conversatorio de Economía circular y R.O

El miércoles 24 de mayo del 2023 se desarrolló el **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, organizada por la SEREMI del Medio Ambiente y la Corporación de Desarrollo Productivo del Gobierno Regional, contó con la participación de encargados ambientales comunales, emprendedores, dirigentes sociales y académicos.

El objetivo de la actividad fue generar un espacio de diálogo entre los actores públicos y privados de la región para identificar los desafíos y oportunidades que permitan promover la economía circular en materia de residuos orgánicos en Los Ríos. Durante el evento, se presentaron políticas públicas, iniciativas y emprendimientos locales relacionados con la valorización de residuos orgánicos.

La actividad reunió a unas 40 personas entre representantes de organizaciones públicas y privadas. Fue liderada por el SEREMI del ramo, Alberto Tacón, y se abordaron las siguientes temáticas:

- “Políticas Públicas e Instrumentos de Financiamiento para la Gestión de Residuos Orgánicos en Chile”. Expuso: Pablo Fernandois, Profesional Oficina Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente

- Valorización de Subproductos Agroalimentarios: Una Oportunidad Sustentable para Agregar Valor en la Industria. Expuso: Aníbal Concha, Ingeniero en Alimentos y PhD de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la Universidad Austral de Chile
- Proyecto “Valorizar nuestros residuos para cuidar nuestro Riñihue, junto a los Recicladores de Base”. Expuso: Claudia Vera, Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Los Lagos
- AFEPEYÜN LIF WELLANCAMILLA Fondo de Protección Ambiental para Pueblos Indígenas 2023. Expuso: Andrea Santibáñez, Ingeniera Agrónoma y Magíster en Derecho Ambiental.



Foto 10: Conversatorio sobre “el rol de la valorización de orgánicos en Economía Circular. Desafíos y oportunidades de los emprendimientos e iniciativas en Los Ríos”.

Fondo para el Reciclaje (FPR) 2023. Ejecución Proyecto Municipalidad de Los Lagos.

En marco del concurso del Fondo Para el Reciclaje 2023, la Municipalidad de Los Lagos ejecutó el proyecto: *“Valorizar nuestros residuos para cuidar nuestro Riñihue, junto a los Recicladores de Base”*. El monto adjudicado para el desarrollo del proyecto fue de \$11.000.000, con un cofinanciamiento de \$4.500.000. Cuyo objetivo 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.

La actividad de Cierre fue realizada el pasado 16 de noviembre 2023 con participación de su Alcalde, representantes de la Corporación de Desarrollo Riñihue y vecinos beneficiarios, culminando de manera satisfactoria el proyecto.



Foto 11. Cierre de Proyecto FPR 2023. Municipalidad de Los Lagos.

Campaña regional de recolección de pilas (SAESA, Municipios y Seremi M.A.)

Durante el 2024 se realizó la campaña de recolección de pilas, actividad que contó con el apoyo de SAESA, En el marco de la Campaña regional de recolección de pilas (SEASA, Municipios y Seremi M.A.), se instalaron contenedores en 11 comunas en conjunto con la autoridad ambiental regional, logrando reunir un total de 3.960 pilas en desuso. Valdivia lideró la recolección con 2.240 kilos, seguida por Río Bueno con 480 kilos y La Unión con 421 kilos. Asimismo, la comuna de Panguipulli realizó campaña previa, donde realizó la recolección de pilas en desuso donde se recolectaron 893 kilos, gracias a la participación de establecimientos educacionales y vecinos del sector. El total 4.853 kilos de pilas.

COMUNA	KILOS
Lanco	204
San José de La Mariquina	56
Máfil	20
Los Lagos	0
Futrono	117
Paillaco	130

Valdivia	2440
Corral	82
Río Bueno	480
La Unión	421
Lago Ranco	10
Panguipulli	893

Tabla N° 9. Campaña de recolección desagregada por comuna.



Foto 12: Lanzamiento de campaña de recolección de pilas en jardín Infantil Raíces de mi tierra de la comuna de Paillaco.

III Biodiversidad y áreas protegidas

Supervigilancia de áreas protegidas

Durante este año se reactivó una mesa de coordinación institucional, coordinada por la Delegación Presidencial Regional, para enfrentar de manera articulada el complejo fenómeno del relleno de humedales para su posterior ocupación mediante asentamientos precarios, y que ha afectado a todo el sector sur de la laguna Santo Domingo.

Esta mesa abordará todas las contingencias de rellenos de humedales y tomas ilegales, relacionadas con el SN Angachilla y la salida sur de la ciudad de Valdivia, en la que el MMA participa aportando antecedentes y la experiencia histórica en este tipo de situaciones.

Paralelamente, tal como mandata la ley de humedales urbanos, la Subsecretaría debe crear y coordinar un Comité Regional de Humedales que velará por los humedales en general, y los humedales urbanos en conjunto con los municipios que vayan declarando humedales dentro de su radio urbano.

Tramitación de una figura de protección oficial para el río San Pedro

A solicitud de la Asociación de municipalidades para la conservación de la biodiversidad se ingresó a trámite un Informe Técnico Justificadorio (ITJ) para la protección del río San Pedro bajo alguna de las figuras de protección oficial vigentes. El documento ingresado para su revisión se encuentra en proceso de generar observaciones para que el interesado (municipio de Los Lagos), pueda corregirlas.

Con la entrada en vigencia de Ley 21.600 esta figura de protección ya no puede ser un Santuario de la Naturaleza, pero sí las figuras contempladas en la Ley del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP).

Aunque a partir de la aprobación del reglamento de áreas protegidas del SBAP se determinarán de mejor manera los procedimientos, plazos y condiciones para este procedimiento, desde la SEREMI del MMA se han entregado todos los antecedentes para que este sea resuelto en el menor plazo posible.

Consultoría para planificación participativa de SN Angachilla en proceso.

Durante 2023 se licitó la consultoría para la elaboración del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza “Humedales de Angachilla”, cuyo nombre es “Elaboración Participativa Del Plan De Manejo Del Santuario Angachilla Y Diseño De Una Gobernanza De Gestión, Comuna De Valdivia, Región De Los Ríos” Con Id N° 613925-6-Le23

Esta consultoría fue adjudicada al consorcio FORECOS-Corporación Angachilla y tiene como objetivo principal elaborar un Plan de Manejo para el Santuario Humedales de Angachilla, de manera conjunta con los diversos actores locales, que permita mejorar la conservación y gestión de esta Área Protegida en la ciudad de Valdivia, lo que potenciará el desarrollo local de las poblaciones aledañas.

Existe un avance del 50%, habiéndose entregado y pagado dos informes de avance, que han permitido completara la etapa de diagnóstico con la realización de un amplio programa de talleres participativos en el territorio que incluyeron más de 241 participantes en 10 reuniones. La consultora está cumpliendo con los plazos, y estamos en proceso de validación de zonificación y líneas de acción para tener el primer borrador de plan de manejo en el mes de agosto de 2024.



Foto 13: Talleres participativos en el territorio de Angachilla

Participación en consejo consultivo del SN río Cruces.

Desde el 2019, la SEREMI del Medio Ambiente es parte activa del Consejo Consultivo del Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo. Durante el 2023 han realizado 13 reuniones, abordado distintas temáticas relacionadas con las amenazas al santuario, como la depredación de cisnes de cuello negro por lobos marinos, o el grave impacto de la Gripe Aviar sobre la población de esta especie. En este periodo se concretó además la incorporación de dos nuevos actores: municipalidades de Valdivia y Mariquina.

Durante este año se recibió la visita de una comisión del Ministerio de Relaciones Exteriores, quienes han comprometido el establecimiento de un comité para el seguimiento de las medidas de recuperación del humedal, tras su incorporación al listado de Humedales En Peligro de la convención Ramsar. Asimismo, se anunció la postulación (concretada) por parte del Estado de Chile de la ciudad de Valdivia al reconocimiento como “Ciudad de Humedales” por parte de la convención Ramsar.

Planes RECOGE para la conservación del huillín y zorro de Darwin.

Junto a las regiones de Biobío, La Araucanía y Los Lagos, hemos participado de la elaboración del plan RECOGE para Zorro de Darwin. Este ya fue aprobado por el Comité de Planes y se espera que el segundo semestre de este año 2024 sea aprobado por el CMS.

De la misma manera, se participó de talleres en el contexto de elaboración de un Plan RECOGE abreviado de Huillín, que incluyó el trabajo desde Araucanía hasta Magallanes. También este documento fue aprobado por Comité de Planes y se espera que sea aprobado por el CMS este segundo semestre, lo que implicará iniciar acciones prioritarias para evitar la extinción de estas dos especies emblemáticas del sur de Chile y de nuestra región.

Proyecto GEF AZE en comuna de Mariquina, sector costero.

El MMA está ejecutando junto a la Red Herpetológica de Chile (RECh) el Proyecto internacional GEF “Alianza por la Cero Extinción Conservando los Sitios más Irreemplazables de la Tierra para la Biodiversidad Amenazada”. Este se ejecutará entre el periodo 2022-2026 y es la segunda parte de un proyecto realizado en nuestro país entre el 2016-2018 y que tuvo como territorio de trabajo la costa de Mariquina. Actualmente, se hará en Chile, Colombia, República Dominicana y Madagascar. En Chile se ejecuta en 7 sitios de 4 regiones.

La SEREMI del Medio Ambiente ha desarrollado acciones desde diciembre de 2023, para trabajar en talleres junto a las comunidades locales de Mariquina. Esto, con el fin de actualizar el Plan de Conservación, el cual fue elaborado de manera participativa en la

fase 1 (2016-2018). Este trabajo se centrará en la conservación de una especie de anfibio endémico, la ranita de hojarasca de Mehuín (*Eupsophus migueli*). Además, se ha retomado contacto con los establecimientos escolares rurales de la costa de Mariquina, para que nuevamente trabajemos en educación ambiental con los y las estudiantes de estas escuelas inmersas en los ecosistemas donde habitan estos anfibios.

Talleres para a actualización de ENB y otras políticas nacionales en biodiversidad

Como Seremi del MMA, hemos participado y convocado a los especialistas de la región a participar de talleres para actualizar este instrumento sectorial nacional, que forma parte de los compromisos internacionales que Chile ha adquirido en materia de conservación. Prontamente, a fines de mayo, tendremos otras jornadas, esta vez, macrozonales (4 regiones), para ir mejorando el documento que debe presentar Chile en octubre 2024 a la COP. Paralelamente, de manera interna entre regiones y el Nivel Central del Ministerio se ha estado trabajando y coordinando actividades y documentos de borrador para poner en marcha el Servicio de Áreas Protegidas y biodiversidad. Prontamente comenzarán las PAC para socializar documentos de borrador de algunos reglamentos.

Coordinación con GORE en Observatorio Regional de AP

Junto al GORE y Conaf, hemos sido contraparte de esta iniciativa ejecutada por la Corporación Regional de Desarrollo Productivo que ha sentado las bases para el Comité regional de Áreas Protegidas y a su vez instalar un observatorio regional de Áreas Protegidas que permita dar seguimiento a diferentes indicadores de gestión efectiva de las áreas protegidas de la región, a la vez que informa de sus principales valores y atractivos. Esta iniciativa permitió desarrollar una Estrategia de la Cadena de Valor para el Ecoturismo en áreas protegidas, que permitió identificar las principales brechas y las iniciativas de inversión para poder abordarlas.

Actualización del Inventario de Humedales del MMA

Los profesionales de la Seremi están continuamente revisando y actualizando cartografía del Inventario de Humedales (MMA, 2020).

Este año, entre otros polígonos, se incorporaron algunas turberas cercanas a Valdivia que no estaban en el inventario. Fueron visitadas en terreno y cartografiadas, por lo que ya están disponibles en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/>.

Gestión en humedales y santuarios

El énfasis de la institucional ambiental regional, es mejorar la gobernanza en los santuarios ya establecidos, de tal manera que se sigue avanzando en la consultoría del Plan de Manejo para la Conservación en el Santuario Angachilla, que se hace con fondos sectoriales.

Seguimos trabajando como contraparte técnica del FNDR del Diagnóstico Integral de Humedales, financiado y coordinado por el GORE. Se va en la etapa VI, donde ya los consultores han estado visitando 12 humedales priorizados (1 por comuna) para la toma de muestras de verano y de otoño, para saber en qué estado se encuentran los humedales. Recordemos que esto servirá para la elaboración de los Planes de Gestión con los que debe terminar esta consultoría. La priorización se ha validado con el GORE, contrapartes técnicas de Seremi MMA y Corporación de Desarrollo Regional y municipios.

Paralelamente, junto al MINVU somos co-ejecutores de una iniciativa con fondos internacionales GEF llamada “Soluciones Basadas en la Naturaleza e Infraestructuras Verdes para promover la conservación de la biodiversidad y la mitigación y adaptación al cambio climático en áreas urbanas y periurbanas en Chile”. Se está en etapa de coordinaciones regionales para dar ciertos lineamientos enfocados a considerar la red de Humedales Urbanos como SbN, para que puedan ser considerados en la propuesta final. Relacionado con lo anterior, participamos en la iniciativa liderada por el MINVU, debido a convenio entre MINVU y MMA, llamada “Estrategias Regionales de Implementación (ERI) de la Política Nacional de Parques Urbanos (PNPU).”, donde se está trabajando para una agenda de trabajo para mejorar las áreas verdes comunales.

IV. 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 un 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.

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). Tras la publicación de estas declaratorias, el tercer tribunal ambiental acogió parcialmente 3 recursos de reclamación por parte de privados, los que están siendo analizados para dar respuesta al Tribunal durante el presente año.

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. En ambos casos se han revisado los antecedentes y entregado observaciones para ser subsanados por sendos municipios.

Proceso	Nombre Humedal Urbano	Hectáreas
De oficio	Angachilla (Estero Catrico)	126,1
	Catrico	29,9
	Krahmer	9
	Collilelfu-Equil	5,1
	Total procesos de Oficio	170,1
Municipales	Sistema de humedales urbanos sector Isla Teja	373,2
	Bosque-Miraflores-Las Mulatas-Guacamayo.	387,5
	Total procesos Municipales	760,7
Total Región de Los Ríos		930,8

Tabla N° 10. 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.

Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia (NSCA cuenca 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, el Ministerio del Medio Ambiente ha estado trabajando durante varios años en el proceso de elaboración de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la cuenca del río Valdivia (en adelante “NSCA cuenca Valdivia”). Tras la Resolución Exenta N°1437/2017 del MMA, que aprueba su Anteproyecto y ordena someterlo Consulta pública, mediante la Resolución Exenta N° 783, del 30 de agosto de 2018 del MMA, se dispuso la realización de un proceso de consulta indígena sobre el Anteproyecto, convocándose para ello a los pueblos indígenas y sus instituciones representativas.

Finalmente, a través de 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, durante 2022 se procedió a la 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, a partir del cual se elaboró el Proyecto Definitivo de estas normas y un nuevo Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES), los que fueron presentados al Comité Operativo y Operativo Ampliado en los meses de agosto y septiembre de 2023, para finalmente ser posteriormente enviados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático para su pronunciamiento.

Tras un análisis técnico riguroso, que involucró la revisión y subsanación de observaciones de parte de otros ministerios, en Sesión Ordinaria N° 3, de 05 de abril de 2024, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático se pronuncia favorablemente sobre el Proyecto Definitivo de las NSCA cuenca Valdivia¹, quedando pendiente solamente la firma de la Presidencia y los ministerios involucrados, junto con la toma de razón de Contraloría General de la República, para su publicación y entrada en vigencia. Todos los antecedentes de este proceso se encuentran disponibles en su expediente público².

¹ Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/04/Acta-Ord-3-2024.pdf>

² Disponible en:

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=924973



Foto 14. Sesión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático en el cual se aprueba la NSCA de la cuenca del río Valdivia.

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 lagos³, 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 público⁴

³ Cólico, Caburgua, Huilipilún, Tinquilco, Calafquén, Panguipulli, Neltume, Piriñueico, Riñihue, Pellaifa, Pullinque, Ranco, Maihue, Huishue, Gemelas, Gris, Puyehue, Rupanco, Constancia, Todos los Santos y Chapo.

⁴ Disponible en:

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=939886

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.

Dicha Iniciativa fue aprobada, suscribiéndose el Convenio Mandato entre el Gobierno Regional y la Subsecretaría del Medio Ambiente para la ejecución de este estudio, la cual se inició el día 13 de diciembre del 2023.

La ejecución de este estudio está a cargo de la Universidad Católica de Temuco, quienes cuentan con un plazo de 30 meses, para alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- a) Recopilar, sistematizar y analizar la información ambiental pertinente de la cuenca del río Bueno.
- b) Caracterizar los usos y presiones antrópicas sobre la cuenca del río Bueno con influencia sobre el área de estudio.
- c) Caracterizar el estado ecológico en el área de estudio, a través de la elaboración de la línea base ambiental y el uso de indicadores hidromorfológicos, físico-químicos y biológicos.
- d) Establecer las condiciones del ecosistema que aseguran el desarrollo sustentable del área de estudio, a través de evaluación de riesgo ecológico, evaluación del estado trófico, entre otros.
- e) Identificar y cuantificar los servicios ecosistémicos que provee la cuenca del río Bueno, en el área de estudio.

- f) Generar antecedentes para la elaboración del Anteproyecto de las Normas secundarias de calidad ambiental, para la cuenca del río Bueno en la Región de los Ríos.



Foto 15. Campaña de muestreo junto a profesionales de la DGA.

Instrumentos Económicos para la Conservación de la Biodiversidad (GEF)

El Proyecto Instrumentos Económicos para la Conservación de la Biodiversidad es ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, en inglés). Su objetivo es mejorar el financiamiento nacional de la conservación de la biodiversidad a través del diseño, implementación y optimización de instrumentos económicos que fortalezcan las finanzas públicas y faciliten la contribución económica del sector privado. En específico, fortalece los instrumentos de *Retribución por Servicios Ecosistémicos*, las *Certificaciones en Biodiversidad*, el *Derecho Real de Conservación* y las *Compensaciones por impacto residual a la biodiversidad*.

Para ello, a nivel nacional el Proyecto desarrolla una gobernanza interinstitucional para la implementación efectiva de los Instrumentos, así como el apoyo sectorial en la generación de herramientas técnicas normativas (como reglamentos). En la Región de los Ríos el Proyecto colabora con la generación de modelos de *Retribución por Servicios Ecosistémicos* con los APR de Liquiñe en Panguipulli y Mashue en La Unión, como experiencias demostrativas que permitan la replicabilidad y escalabilidad de los aprendizajes en otros espacios que requieran la gestión local del agua como servicio ecosistémico.

V. 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, actualizando a los y las integrantes que forman parte del Comité, conformándose por 51 instituciones del sector público, privado, ONGs y Academia. El Gobernador de Los Ríos preside y el SEREMI del Medio Ambiente es Secretario Técnico 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.

El equipo núcleo del CORECC, es conformado por la División de Planificación y Desarrollo Regional (DIPLADE) del Gobierno Regional y a la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de Los Ríos. Su principal objetivo es preparar las convocatorias de las sesiones del CORECC y coordinar los avances de acción climática en la Región de Los Ríos.

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), pionero a nivel país.

El año 2023, comenzó la coordinación de los distintos integrantes del CORECC para la implementación del PARCC Los Ríos.

El presente año se ha trabajado en el seguimiento de la elaboración de los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático (PACCC), establecidos en el artículo 12 de la Ley Marco de Cambio Climático, junto con continuar la coordinación regional para implementar el PARCC Los Ríos.

Del año 2023 a la fecha, se han realizado tres sesiones del CORECC, las cuales son detalladas a continuación:

- Sesión 01/2023: 20 de julio de 2023
 - o Presentación de la coordinación regional en el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) – Servicios y Subcomités encargados de medidas.
 - o Consultoría “Desarrollo de los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático en la Región de Los Ríos” (BID y MMA)
 - o Consultoría “Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos” (SEREMI del Medio Ambiente)
 - o Consultoría “Análisis de la Vulnerabilidad al Cambio Climático de tres Destinos Turísticos” (Ministerio del Medio Ambiente)
- Sesión 02/2023: 25 de octubre de 2023

- Cuenta Pública de cambio climático ante el Consejo Regional.
- Sesión 01/2024: 02 de mayo de 2024
 - Presentación del programa FNDR aprobado en CORE "Programa Fortalecimiento de capacidades y articulación gobernanza climática en la Región"
 - Avances consultoría "Desarrollo de los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático en la Región de Los Ríos" (BID y MMA)
 - Acciones a futuro: Feria de Acción Climática y Cuenta Pública de cambio climático 2024.



Foto 16: Sesión 01/2023 del CORECC Los Ríos, fecha 20 de julio de 2023.



Foto 17: Sesión 01/2024 del CORECC Los Ríos, con fecha 02 de mayo de 2024.

Junto a lo anterior, se han realizado dos sesiones de la Mesa Técnica del CORECC, integrado por los profesionales técnicos de los organismos integrantes del CORECC. Las sesiones son detalladas a continuación:

- Sesión 01/2023: 14 de diciembre del 2023
 - o Avances de cambio climático en la región.
 - o Presentación objetivos e importancia de consultoría “Desarrollo de los Planes de Acción Comunes de Cambio Climático en la Región de Los Ríos” (SSG)
 - o Sesión interactiva sobre aportes del CORECC a consultoría y mayores preocupaciones.
- Sesión 01/2024: 28 de marzo del 2024
 - o Avances de elaboración e implementación de Planes Sectoriales de Adaptación y Mitigación.
 - o Avances de implementación del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) de órganos responsables
 - o Presentación y retroalimentación FNDR "Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos"

- Avances consultoría “Desarrollo de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) de la Región de Los Ríos”
- Postulación a FNDR 2025 alineados con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC).



Foto 18: Sesión 01/2023 de la Mesa Técnica del CORECC Los Ríos, con fecha 14 de diciembre del 2023.



Foto 19: Sesión 01/2024 de la Mesa Técnica del CORECC Los Ríos, con fecha 28 de marzo del 2024.

Seguimiento a la implementación del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (primera región en ser aprobado) en conjunto con GORE.

El Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Los Ríos (PARCC Los Ríos) fue aprobado por unanimidad en sesión del CORECC de fecha 11 de noviembre de 2022. Posteriormente, aprobado por unanimidad en sesión ordinaria N°436 de fecha 7 de diciembre de 2022 del Consejo Regional de Los Ríos. 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.

El proceso de construcción del PARCC constó de tres etapas: caracterización y diagnóstico regional; identificación y priorización de medidas; y la construcción del plan regional. De esta manera, se definieron 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.

Para realizar el seguimiento del Plan, existen órganos del CORECC y subcomités responsables de la implementación y seguimiento de dichas medidas.

Línea	Medida	Responsables	Subcomité
Línea 1	Medida FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.	Responsables: CONAF Colaboradores: SEREMI MMA, GORE, Municipalidades, INDAP, SAG, SEREMI Agricultura, INFOR	Mesa Regional del Agro y Cambio Climático
	Medida TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.	Responsables: SEREMI MMA Colaboradores: CONAF, GORE, INFOR, Universidades, SEREMI Ciencias, SERNATUR, Municipios, SEREMI Agricultura	Comité Regional Público y Privado de Áreas Silvestres Protegidas
	Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.	Responsables: SEREMI Agricultura y SAG Colaboradores: CONAF, INFOR, INIA, INDAP, FIA, CONADI, SERCOTEC, FOSIS, The Nature Conservancy (TNC Chile), Academia y centros de	Mesa Regional del Agro y Cambio Climático

		investigación, Departamentos Rurales de las Municipalidades	
Línea 2	Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.	Responsables: SEREMI MINVU Colaboradores: SEREMI MOP, SEREMI MMA, SEREMI Energía, GORE, CORFO, Municipalidades, Gremios, Organizaciones Civiles, SERVIU.	Comisión Regional de Construcción Sustentable (CORECS)
Línea 3	Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.	Responsables: SEREMI MINVU Colaboradores: CORFO, CChC, SUBDERE, GORE, MINERGÍA, División Técnica de Estudios del MINVU (DITEC MINVU), Comisión Regional de Construcción Sustentable (CORECS), Colegio de Arquitectos, Academia.	Comisión Regional de Construcción Sustentable (CORECS)
Línea 4	Medida CI3: Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión y en las decisiones de gestión administrativas y presupuestarias para educación escolar pública, particular subvencionada y privada en todos sus niveles, educación ciudadana y educación superior, considerando también el foco en la innovación y tecnología.	Responsables: SEREMI Educación, SEREMI de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y SEREMI Salud. Colaboradores: SEREMI MMA, JUNJI, Integra, JUNAEB, GORE, Municipalidades, DAEM, Gremio de Profesores, Gremio de Apoderados, Centros de Alumnos, Academia, ONGs, Fundaciones, Bomberos, Centros de Salud, Juntas de Vecinos, Servicios Públicos, Corporaciones Educativas, Establecimientos de Educación Particular y Subvencionada.	Comité Regional de Educación Ambiental (CREA)

Línea 5	Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.	Responsables: DIPLADE y SEREMI MMA Colaboradores: GORE, Representantes legislativos en la Región de Los Ríos, municipios, Consejo Regional	Equipo núcleo CORECC Comité Regional del Grupo de Acción de Financiamiento Climático Comunal y Regional (GAFiCCoR)
Línea 6	Medida 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.	Responsables: SEREMI MMA, GORE Colaboradores: Organismos pertenecientes al CORECC	Subcomité de Municipios Equipo núcleo CORECC
Línea 7	Medida AP2: Aumentar la resiliencia del sector agropecuario a través del uso sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las condiciones de gobernanza del agua.	Responsables: SEREMI Agricultura, DGA Colaboradores: DGA, CNR, CONADI, Academia, FIA, SEREMI MMA, UACH Instituto de Ingeniería Agraria y de Suelos, INIA REMEHUE, INDAP.	Mesa Regional del Agua
Línea 8	Medida CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.	Responsables: GORE Colaboradores: SEREMI MINVU, SEREMI MMA, CORFO, SEREMI Desarrollo Social, SEREMI MOP, CONAF, CNR, Municipalidades, Mesa Regional del Agua	Mesa Regional del Agua
	Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar locales	Responsables: GORE, SEREMI Economía Colaboradores: SUBPESCA, Sernapesca, Municipalidades, Sernatur, ASCC, CORFO, Corporación Regional de Desarrollo Productivo, SEREMI SALUD, INDESPA, FIPASUR, SEREMI Medio Ambiente.	Mesa Economía – circuitos cortos

	Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales	Responsables: SEREMI MINAGRI, SEREMI Economía. Colaboradores: INDAP, INIA, FIA, INFOR, Red de Fomento Municipal, SEREMI Salud, Programa Zonas rezagadas del GORE, SEREMI Educación; CONAF	Mesa Economía – circuitos cortos
Línea 9	Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT)	Responsables: GORE - SEREMI MINVU Colaboradores: SEREMI MMA, Municipalidades, SEREMI MOP, SERNAGEOMIN, SHOA, CONAF (y futura SBAP), MIDESO, CONADI, SSFFAA, SEREMI de Ciencia, Tecnología e Innovación	Subcomité de Ordenamiento Territorial
	Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático	Responsables: GORE Colaboradores: SEREMI MINVU, SEREMI MMA, Municipalidades, SEREMI MOP, SERNAGEOMIN, SSFFAA, SHOA, CONAF, SERNATUR Regional, Organizaciones gremiales, ONG, centros de estudio. Corporaciones y entidades privadas	Equipo núcleo CORECC
Línea 10	Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.	Responsables: CONAF /SERNATUR, SEREMI MMA, Consejo Regional de Áreas Protegidas, SEREMI Economía y Turismo, GORE, SERNAPESCA Colaboradores: Municipalidades, Privados, Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CRDP), SEREMI Bienes Nacionales, SEREMI Ciencias, Consejo de Monumentos Nacionales, SERNATUR, DIRECTEMAR	Comité Regional Público y Privado de Áreas Silvestres Protegidas

Tabla 11: Medidas y responsabilidades asumidas en el PARCC.

Dentro de los principales avances en la implementación del PARCC Los Ríos, se encuentran iniciativas levantadas por distintos servicios del CORECC y responsables de las medidas:

Asociado a las medidas **del sector forestal (FO)**, se avanzó a través del proyecto +Bosques, que representa una de las iniciativas clave para la lucha contra el cambio climático en Chile, diseñada para aportar a las metas de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos

Vegetacionales de CONAF y que se articula con el Plan de Acción Regional de Cambio Climático. El Proyecto es liderado por el Ministerio de Agricultura, a través CONAF, e implementada en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El proyecto busca gestionar de manera sustentable más de 2.918 hectáreas de bosque nativo en un período de seis años (2021-2026) para la Región de Los Ríos, con un monto M\$6.000 USD.

Para aportar en las medidas del **sector agropecuario (AP)**, para fomentar prácticas de manejo sostenible, el SAG declara que dentro de la CRAO (COMISIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA ORGÁNICA, presidida por el SEREMI de Agricultura) se está coordinando la capacitación de profesionales y agricultores de las comunas que no están siendo cubiertas por el programa TAS (Transición hacia la Agricultura Sostenible, programa INDAP que se ejecuta con la colaboración de INIA), mediante la participación de la Universidad Austral de Chile. se está trabajando en la elaboración e implementación de un plan de capacitación para el año 2024.

En el mismo sector, del uso sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las condiciones de gobernanza del agua, la DGA a través del "Programa de Acompañamiento a OUA" en colaboración con la Universidad de Chile, está realizando el registro de comuneros para identificar a los titulares de Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA) en el territorio, a través de un levantamiento de información en los CBR de las comunas que abarca el SHAC (Paillaco, Futrono, La Unión, Río Bueno, Lago Ranco, etc). Este proceso se completará en el primer semestre de 2024, marcando el inicio de la formación de la Comunidad de Aguas Subterráneas (CAS) para su registro en la DGA.

La DGA, en colaboración con INDAP, está promoviendo la creación de Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs) en sectores con proyectos de riego asociativo existentes en las comunas de Máfil y Futrono.

En el caso de las medidas relacionadas a **las ciudades (CI)** y el manejo sustentable de los procesos productivos de la construcción, así como de eficiencia energética en viviendas, el MINVU se encuentra trabajando con la Comisión Regional de Construcción Sustentable (CORECS), impulsan medidas en base a su hoja de ruta en calefacción distrital (estudio MMA) y también desarrollo hoy de TDR en gestión de residuos. En lo referido a convenios se comienza a realizar gestión con CChC al respecto, como también se hace gestión sobre acuerdo o ampliar convenio con la Universidad Austral de Chile en la materia. Se comienza con la articulación, conversación y discurso hacia implementar futuros APL (Acuerdos de Producción Limpia). Se ha promovido cambios de consumo con impacto en el ahorro energético mediante subsidios (acondicionamiento térmico de viviendas, instalación de sistemas solares térmicos y sistemas solares fotovoltaicos), contempladas en el Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios.

Aportando en la misma línea, se encuentra el Proyecto GEF “Apoyo a la Estrategia Chilena de Transporte Sostenible - Piloto Electromovilidad Valdivia”, que propone generar un electroterminal en la comuna de Valdivia, para aportar a la Estrategia de Electromovilidad para el Transporte Público de Los Ríos.

Respecto a las medidas asociadas al **sector turismo (TU)**, el Ministerio del Medio Ambiente ejecutó la Licitación “Análisis de la Vulnerabilidad al Cambio Climático de tres Destinos Turísticos”. La licitación buscaba analizar y priorizar ZOIT a nivel nacional, y a través de un proceso participativo caracterizar la vulnerabilidad al Cambio Climático en tres pilotos (ZOIT Lago Ranco – Futrono, Región de Los Ríos) e identificar las medidas de adaptación al cambio climático necesarias para cada destino turístico. La consultoría se desarrolló con un monto de \$27.846.000.-

Para avanzar en la implementación del Plan, respecto a las medidas del **sector turismo (TU) y transversal (AT)**, la SEREMI del Medio Ambiente, como Secretaría Ejecutiva del CORECC y responsable de medidas del PARCC, ha avanzado en la implementación a través de la consultoría “Co-Construcción del Diagnóstico Socio-Territorial del Riesgo Climático y Priorización de Ecosistemas en la Región de Los Ríos”, financiada por la SEREMI del Medio Ambiente y ejecutada por la consultora Dinámica Costera, por un monto de \$19.635.00.-

Buscando avanzar en las medidas Medida 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”, Medida AT4: “Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática” del PARCC Los Ríos, Medida TU1: “Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia” y Medida TU3: “Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático”; el estudio se realizó con el objetivo de difundir el PARCC, construir de manera participativa un diagnóstico socio-territorial del riesgo climático con enfoque de cuencas y priorizar ecosistemas para la restauración y conservación, con sus respectivas medidas de adaptación y mitigación, obteniendo resultados a nivel comunal y de subcuenca. Dicho estudio contó con un proceso de participación ciudadana y consulta a expertos y expertas regionales. Se puede encontrar en línea en SINIA (<http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=df558461-382d-45e8-beb2-88ec6cef0e26&fname=Informe%20Final%20-%20Din%20C3%A1mica%20Costera%20-%20SINIA.pdf&access=public>).



Foto 20: Talleres participativos comuna de La Unión. Fuente: Dinámica Costera, con fecha 05 de septiembre de 2023.



Foto 21: Talleres participativos comuna de Futrono. Fuente: Dinámica Costera, con fecha 06 de septiembre de 2023.

Apoyo al desarrollo de Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) a 11 municipios de la región a través de consultoría financiada con proyecto BID

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.

Los Municipios 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, por medio de la Subcomisión de Municipios, la cual fue conformada el 27 de abril del 2024, contando con la participación del Subsecretario del Medio Ambiente Maximiliano Proaño Ugalde.

Además, el Ministerio del Medio Ambiente a través de fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), priorizó a la región de Los Ríos como piloto para la elaboración de los PACCC de 11 comunas, licitando y adjudicando a la consultora SSG el “Desarrollo de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) de la Región de Los Ríos”.

La consultoría abarca las comunas de La Unión, Panguipulli, Río Bueno, Los Lagos, Paillaco, Mariquina, Lanco, Futrono, Lago Ranco, Máfil y Corral.

Dentro de la consultoría se ha capacitado a los equipos municipales de los 11 municipios, se desarrolló un diagnóstico del riesgo y vulnerabilidad territorial comunal, junto con realizar los inventarios de gases de efecto invernadero de las comunas.

Junto a lo anterior, se ha desplegado un trabajo territorial para levantar los planes de manera participativa. Se han realizado 65 entrevistas tempranas con actores relevantes a nivel comunal (Comités de APR, JJVV, COSOC, dirigentes, Representantes comunidades mapuche; funcionarios municipales como DIDECO, encargados de participación, o equivalente; Empresas y Organizaciones medioambientales), que permitieron diseñar una estrategia del proceso participativo, la cual comprende las siguientes instancias de participación:

- Entrevistas tempranas
- 2 talleres con la comunidad;
- 3 audiencias con Concejo Municipal;
- Reuniones de trabajo con organismos sectoriales a nivel regional;
- Talleres con el sector privado a nivel regional + instancias de seguimiento.



Foto 22: Talleres participativos comuna de Máfil. Fuente: Elaboración propia, con fecha 24 de abril de 2024.



Foto 23: Talleres participativos comuna de Corral. Fuente: Elaboración propia, con fecha 25 de abril de 2024.

En el caso de la comuna de Valdivia, ya cuenta con su “Plan de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) de Valdivia 2023-2030” aprobado, gracias al apoyo de la Asociación Chilena de Municipalidades (AChM), a través de la implementación de la Estrategia Nacional Chile 2022-2023 del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCoM), enmarcado en la actividad 4 del eje Apoyo Técnico. Esta actividad es apoyada por la Unión Europea a través del proyecto GCoM Américas. Su plan cuenta con 20 medidas de mitigación, 32 medidas de adaptación y 06 transversales.

De esta manera, la Región de Los Ríos será la primera región a nivel país que contará con todos sus planes aprobados para agosto del 2024.

Por otro lado, se ha postulado a un FNDR enmarcado en el programa de Zonas en Desarrollo, el cual busca avanzar en la implementación de los Planes Acción Comunal De Cambio Climático en Zonas en Desarrollo (Panguipulli, Los Lagos, Paillaco, Mariquina, Lanco, Máfil y Corral), por un presupuesto de 719 millones de pesos.

A través de consultorías por cada comuna, se espera implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, propuestas en los Planes de Acción Comunales de Cambio Climático (PACCC). Cada comuna deberá tener una etapa de priorización, evaluación de factibilidad y diseño de ejecución de la medida, incluyendo un proceso participativo durante el proceso.

En segundo lugar, comienza la etapa de ejecución e implementación de las medidas, donde cada comuna incluirá involucramiento comunitario en el desarrollo.

En tercer lugar, se espera realizar un seguimiento por el plazo de un año a la implementación de la medida, para asegurar su buen funcionamiento y brindar el apoyo necesario. Cabe destacar que cada municipio deberá firmar un convenio comprometiéndose a hacerse cargo de la medida implementada.

Formulación de programa FNDR “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”

Bajo el alero de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) y la reciente aprobación del Plan de Acción Regional De Cambio Climático (PARCC) de Los Ríos, la presentación de este programa busca preparar a la región para los efectos del cambio climático, acelerando la implementación de las medidas de adaptación, considerando a las áreas y territorios más vulnerables, junto con contribuir a la lucha contra el calentamiento global reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero de la región. Todo esto, impulsado desde una visión de gobernanza climática, avanzando a una comunidad involucrada y consciente del riesgo climático, servicios públicos preparados y

coordinados para actuar de manera eficiente y coordinada, contando con herramientas e instrumentos necesarios para guiar su toma de decisiones.

El programa tiene una duración de 24 meses, es de alcance regional y cuenta con un presupuesto de \$684.547.353.-

El objetivo del programa es fortalecer la articulación de la gobernanza climática a escala local y regional de Los Ríos, para enfrentar los desafíos del cambio climático a través de acciones y herramientas que permitan la mejor toma de decisiones.

De esta manera, propone los siguientes componentes:

- **Componente 1:** Programa de educación ambiental formal y no formal del cambio climático.

Tanto para su carácter formal y no formal, se incluyen producción de material informativos y didáctico, realización de talleres, seminarios y actividades de sensibilización con establecimientos educacionales y comunidad de Los Ríos, los cuales se centrarán en la realidad local territorial de los/as beneficiarios/as, incluyendo interculturalidad y enfoque de género.

- **Componente 2:** Diseño e implementación de un Observatorio Regional de reportabilidad de los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático (IGCC) con bajada regional y local.

El presente componente busca desarrollar una línea base de los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático IGCC junto a sus respectivos avances, que permita generar un sistema de reportabilidad, monitoreo continuo, por medio de indicadores de financiamiento, medidas de adaptación y mitigación y huella de carbono.

Implementar un Observatorio Regional de Cambio Climático, que funcione como una plataforma de libre acceso que permita recaudar y sistematizar la información sobre los avances de los IGCC a nivel comunal y georreferenciado, para mejorar la gestión del cambio climático, y priorizar sectores para generar medidas de adaptación y mitigación.

- **Componente 3:** Fortalecimiento del Comité Regional del Cambio Climático (CORECC) y Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC).
 - o Revisión, incorporación de temáticas y reforzamiento del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC)

Se revisará de manera exhaustiva el PARCC Los Ríos para identificar las brechas y necesidades a incorporar (teniendo como base, incluir los ecosistemas marino-costeros, la gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables (RSDyA), enfoque de género e interculturalidad), para integrar en sus antecedentes y medidas de adaptación y mitigación.

Una vez actualizado el PARCC, se espera reforzar su sección de monitoreo, evaluación y seguimiento, junto con realizar un análisis de las fuentes de financiamiento del Plan y los servicios encargados de monitorear e implementar las medidas. Además, se espera realizar una Hoja de Ruta que será integrada en el PARCC, que priorice las medidas y acciones en un corto, mediano y largo plazo.

- Programa de fortalecimiento de capacidades sobre cambio climático, orientado a funcionarios públicos integrantes del Comité Regional del Cambio Climático (CORECC) y su comité técnico.

Se realizará un programa de fortalecimiento de capacidades a los servicios públicos que incluya un curso certificado, con talleres y un seminario de cierre, que enseñen las medidas encargadas a cada sector, junto con entregar habilidades prácticas para postular a fondos para ejecutar dichas medidas.

Además, se espera fortalecer la estructura del CORECC y sus subcomités, al entregar espacios de trabajo para avanzar en la Hoja de Ruta regionales y sectoriales.

De esta manera, el programa formulado fue presentado y aprobado por unanimidad ante la Comisión de Medio Ambiente del Consejo Regional de Los Ríos el 13 de marzo de 2024, para luego presentarse en la Sesión Ordinaria N°467 del Consejo Regional, con fecha 20 de marzo de 2024, resolviendo favorablemente y por unanimidad la incorporación al presupuesto de Inversión Regional del Programa “Fortalecimiento de capacidades y articulación de la gobernanza climática en la Región de Los Ríos”.

Actualmente se trabaja en diseñar una estrategia de difusión del programa para preparar la implementación de este.

Evaluación Ambiental

Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Respecto al funcionamiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), como SEREMI de Medio Ambiente tenemos el siguiente rol:

- Emitir pronunciamientos ambientales de los proyectos o actividades que se evalúen en su región, que sean debidamente fundados.
- Revisión de proyectos interregionales del SEIA a través de la OEA.
- Dar respuesta al SEA a las solicitudes de pronunciamientos de pertinencias de ingreso al SEIA.
- Opinar de los recursos de reclamación en el marco de las solicitudes de entrega de antecedentes.

De acuerdo al artículo 70 de la Ley 19.300 tenemos competencias respecto a los siguientes ámbitos:

Literal b) Proponer políticas, planes, programas, normas y supervigilar: Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, Parques, Reservas Marinas, Santuarios de la Naturaleza.

Literal c) Proponer políticas, planes, programas, normas y supervigilar: Áreas Marinas Costeras de Múltiples Usos.

Literal d) Velar por cumplimiento de Convenciones internacionales y ejercer rol de contraparte administrativa, científica o técnica en convenciones internacionales.

Literal g) Proponer políticas y formular normas, planes, programas en materia de: Residuos, Suelos Contaminados, Evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.

Literal i) Proponer políticas y formular normas, planes, programas y acciones que establezcan criterios básicos y medidas preventivas para recuperación y conservación de: Recursos Hídricos, Recursos Genéticos, Flora y Fauna, Hábitats, paisajes, ecosistemas y espacios naturales.

Tras la aprobación de la Ley Marco de Cambio Climático y su artículo 40, todos los proyectos o actividades que se sometan a evaluación de impacto ambiental considerarán la variable de cambio climático. Por lo anterior, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) publicó el 2023 la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”.

De esta manera, tenemos competencia en relación al SEIA en los siguientes literales del artículo 11 de la Ley 19.300.

- a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
- d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Teniendo en consideración lo anterior, en esta SEREMI se evalúan los siguientes aspectos técnicos:

- Recursos Naturales: Flora, fauna y Áreas Protegidas.
- Ecosistemas Acuáticos.
- Calidad de aire.
- Ruido, vibraciones y olores.
- Residuos.
- Cambio Climático.

Desde el año 2023 a la fecha han ingresado 22 proyecto al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA), de los cuales 5 han desistido, 6 han salido por término anticipado, 8 continúan en calificación, mientras que 3 cuentan con su resolución de calificación ambiental favorable.

Junto a lo anterior, 9 proyectos que habían ingresado de manera previa al SEIA, han presentado algún movimiento desde el 2023 a la fecha, entre los cuales 6 se mantienen en calificación y 3 cuentan con su resolución de calificación ambiental favorable.

Durante el periodo de esta cuenta pública, 6 proyectos han obtenido su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), todas las cuales han sido aprobadas, el detalle se muestra a continuación.

Nombre proyecto	Titular	Comuna(s)	DIA /EIA	Estado Proyecto	RCA
REPOSICIÓN RUTA 215 - CH, TRAMO PUENTE GOL GOL N°1 ADUANA PAJARITOS	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	Interr regional	EIA	Aprobado	20-03-2023
Condominio Parque Rio Cruces II	Constructora PACAL S.A	Valdivia	DIA	Aprobado	17/02/2023
Servicio de Transporte Terrestre de GNL para ENAP Refinerías S.A.	ENAP REFINERIAS S.A.	Interr regional	DIA	Aprobado	09-ene.-24
Parque Solar Rio Bueno	BLUE LIGHT ENERGY SPA	Río Bueno	DIA	Aprobado	09-abr.-24
Parque Solar Mautz	BLUE SOLAR DIECISEIS SPA	La Unión	DIA	Aprobado	23-abr.-24
Parque Solar Burgos	BLUE SOLAR VEINTE SPA	La Unión	DIA	Aprobado	09-abr.-24

Tabla 12: Proyectos con Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

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.

En este sentido, la herramienta permite mejorar, por ejemplo, el enfoque ambiental de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), 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.

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.

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.

De acuerdo con el artículo 43 de la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático (LMCC), especialmente su inciso primero, según el cual *Los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial incorporarán consideraciones ambientales del desarrollo sustentable relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático, las que se evaluarán mediante la Evaluación Ambiental Estratégica, cuyo informe final deberá ser favorable para continuar con su tramitación.*

Al respecto, se sostiene que:

- El actual Reglamento de la EAE, al ser anterior a la LMCC, no contempla la institución del Informe Final, por lo que debe adecuarse a la nueva normativa legal. Este proceso se encuentra actualmente en curso por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Considerando el Reglamento actual, la respuesta favorable necesaria para continuar con el procedimiento, es aquella emitida respecto del Informe Ambiental mediante un oficio remitido por la Subsecretaría o sus SEREMI, que da cuenta al Órgano Responsable de la calificación del informe como favorable o desfavorable considerando:
 - o Si se subsanaron las observaciones esenciales realizadas por el MMA al último Informe Ambiental.
 - o Si se aplicaron las orientaciones de la “Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial” (MMA, 2023) y por tanto se incorporaron las consideraciones ambientales del desarrollo sustentables relativas a la mitigación y adaptación al Cambio Climático en el Anteproyecto de Instrumento, de acuerdo con las orientaciones de la Guía del inciso final del artículo 43 de la LMCC.

En definitiva, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático, se estima que el parecer favorable de la Subsecretaría del Medio Ambiente en el marco de la tramitación de los procedimientos de Evaluación Ambiental Estratégica de instrumentos de ordenamiento y planificación territorial, es vinculante en lo que se refiere

a las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Considerando las apreciaciones anteriores, durante el 2023 a la fecha, los siguientes IPT registraron acciones e hitos en marco de la EAE:

- **Plan Regulador Comunal de Valdivia:** El diseño del Plan tiene por objetivo central promover el desarrollo sostenible del territorio a través del resguardo y promoción de la calidad de vida, el desarrollo económico, la protección del patrimonio cultural y ambiental, la reducción de la vulnerabilidad de las áreas urbanas frente a fenómenos climáticos extremos el fortalecimiento de la imagen urbana y la identidad del territorio. Sus objetivos ambientales preliminares son los siguientes:
 - a) Conservar y poner en valor los espacios de relevancia ecológica (humedales, bosques, bordes fluviales y costeros) y paisajística del área urbana, armonizando la convivencia de la actividad humana mediante la definición de usos de suelo compatibles que reconozcan sus singularidades y el control del desarrollo urbano al margen de la planificación.
 - b) Fomentar el uso eficiente del suelo urbano disponible en el área consolidada reconociendo las aptitudes del territorio y sus condicionantes (remoción en masa e índice de amplitud sísmica de los suelos) mediante una densificación equilibrada, distribución y diversificación de usos de suelo, sistema de conectividad y dotación de espacios públicos.
 - c) Mejorar las condiciones de habitabilidad de sectores periféricos y deteriorados propiciando su integración espacial y funcional mediante un adecuado acceso a bienes y servicios urbanos.
 - d) Establecer las condiciones que reconozcan los elementos de identidad y contexto del territorio, mitigando los posibles efectos de las distintas actividades sobre su entorno, a fin de resguardar los valores patrimoniales, culturales y sociales de la comuna.
 - e) Disminuir la vulnerabilidad del sistema urbano frente a amenazas naturales y antrópicas y los efectos que se acrecentarán por cambio climático (inundación, remoción en masa, islas de calor, incendios forestales), identificando restricciones y/o condicionantes a la ocupación y estableciendo prescripciones normativas que permitan controlar sus efectos.
 - f) Contribuir a la mitigación de los efectos ambientales negativos derivados de la movilidad, mediante una planificación urbana que favorezca la accesibilidad y la diversificación de los modos de transporte, incluyendo los no motorizados.

Por medio del Oficio 5153 con fecha 5 de julio de 2023, la Municipalidad de Valdivia desiste del proceso de EAE del PRC de Valdivia iniciado mediante oficio ordinario 1170 de fecha 10 de agosto de 2011.

A través del Decreto Alcaldicio 4279 con fecha 10 de julio de 2023, se aprueba el inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica relativo a la actualización del Plan Regulador Comunal de Valdivia. A su vez, la SEREMI del Medio Ambiente da respuesta y toma conocimiento del inicio del proceso, por medio del oficio ordinario N°226 de fecha 24 de julio de 2023.

De forma paralela, se trabaja en la revisión técnica preliminar del Diagnóstico Integrado e imagen objetivo del PRI, donde la SEREMI ha enviado sus observaciones, junto con participar en los talleres con los Organismos del Estado, realizados el 18 de agosto de 2023 y 27 de diciembre de 2023.

- **Plan Regulador Comunal de Corral:** La Municipalidad de Corral ingresó a Evaluación Ambiental Estratégica de manera previa al D.S. N°32, a través del Oficio Ordinario N°634 con fecha 24 de octubre de 2011, alcanzando la etapa de respuesta al 2do Informe Ambiental con fecha 17 de noviembre de 2016.
Tras presentar interés en retomar el proceso, el 9 de abril de 2024 publican el Decreto Exento N°927 que desestima el proceso de Evaluación Ambiental.
- **Plan Regulador Intercomunal de 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:
 - a) Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan los elementos de valor natural del territorio.
 - b) Controlar la ocupación de suelo del área rural, a través de la definición de área urbanas y de extensión urbanas.
 - c) Prevenir externalidades negativas de las actividades productivas que se desarrollarán a futuro en el territorio.
 - d) Poner en valor las áreas de patrimonio cultural presentes en el territorio.

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, da inicio al proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan. 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.

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 expuso los lineamientos, objetivos ambientales y

alternativas de estructuración del territorio propuestos. Continuando con el proceso, a través del oficio 748 con fecha 19 de julio del 2023, la SEREMI MINVU solicita manifestar opinión a los organismos del Estado sobre la propuesta de imagen objetivo.

Se espera para el 2024 que los siguientes IPT registren acciones e hitos en marco de la EAE:

- **Plan Regulador Comunal de Valdivia:** Actualmente se encuentra en la etapa de imagen objetivo, por lo que se prevé continuar el proceso e ingresar el informe ambiental.
- **Plan Regulador Comunal de Corral:** Actualmente ha desistido el proceso anterior con el objetivo de informar del inicio del proceso de EAE.
- **Plan Regulador Comunal de Mariquina:** Actualmente están en la Consulta Indígena. Podría traer cambios al PRC y EAE. Tienen resolución de término y no la han enviado. Se espera que se presenten movimientos durante el 2024.
- **Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero y Sistema Fluvial Región de Los Ríos:** Actualmente el proceso se encuentra pausado en la etapa de imagen objetivo, considerando que la actualización de los Planes Reguladores Comunales (PRC) de las comunas de Valdivia, Mariquina y Corral podría traer cambios en su diseño.

A continuación, se presenta un 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 Informe Ambiental 3er	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 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 Informe Ambiental 3er	28-07-2014	Ingreso previo a DS N°32. Aplicación adecuada EAE.
Valdivia	En evaluación	Respuesta Resolución Inicio de	24-07-2023	En 2011 ingresa PRC Valdivia, quedando en la respuesta al Informe

				<p>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 Prat. 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, Krahrmer, 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> <p>Por medio del Oficio 5153 con fecha 5 de julio de 2023, la Municipalidad de Valdivia desiste del proceso de EAE del PRC de Valdivia iniciado en 2011.</p> <p>A través del Decreto Alcaldicio 4279 con fecha 10 de julio de 2023, se aprueba el inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica relativo a la actualización del PRC de Valdivia. A su vez, la SEREMI del Medio Ambiente da respuesta y toma conocimiento del inicio del proceso, por medio del oficio ordinario N°226 de fecha 24 de julio de 2023.</p>
Corral	Desistido	Desistimiento	09-04-2024	<p>Ingreso previo a DS N°32.</p> <p>Tras presentar interés en retomar el proceso, el 9 de abril de 2024</p>

					publican el Decreto Exento N°927 que desestima el proceso de Evaluación Ambiental.
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 EAE	Inicio	07-06-2016	Tercera vez que ingresa desde 2011. Ingreso posterior a DS N°32.
Futrono	Abandonado (Sin Resolución)	Difusión EAE	Inicio	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 Informe Ambiental	3er	22-08-2014	Ingreso previo a DS N°32. Aplicación adecuada EAE.

Tabla 13: Resumen comunal del desarrollo de sus respectivos EAE.

VII. Educación ambiental y participación ciudadana

Efemérides Ambientales

- Día Mundial de la Educación Ambiental 2023: Reconocimiento a la Oficina Medio Ambiente – Ilustre Municipalidad de Mariquina
- Día Mundial de la Educación Ambiental 2024: Reconocimiento a Profesional de la Seremi de Energía en reunión del Comité Regional de Educación Ambiental.



Foto 24. Entrega de reconocimiento en reunión del Comité Regional de Educación Ambiental.

Día Mundial del Medio Ambiente 2023

Ceremonia de reconocimiento, que se refrenda con la entrega Carpintero Negro en tres categorías.

- Organización Ciudadana (**Fundación FORECOS, comuna de Valdivia**)
- Establecimiento Educacional (**Escuela Nueva Aurora de Pichirropulli, comuna de Paillaco**)
- Trayectoria Docente (Profesora Ester Quichillao, comuna de Futrono / Profesora Paulina Galaz, comuna de Panguipulli / Profesora Mónica Caamaño, comuna de Los lagos).



Foto 25: Entrega del reconocimiento Carpintero Negro a profesora Mónica Caamaño en el Día Mundial del Medio Ambiente 2023 de manos del Gobernador Regional Luis Cuvertino.



Foto 17. Ceremonia del Día Mundial del Medio Ambiente.

Forjadores ambientales

Conmemoración del Día Mundial de los forjadores ambientales 2023 con dos salidas a terreno:

- Salida a Reserva Costera Valdiviana: El día 17 de octubre se realizó la salida pedagógica a la Reserva Costera Valdiviana en el sector de Chaihuín en Corral perteneciente a la TNC (The Nature Conservancy) donde participaron 3 brigadas de forjadores ambientales de las comunas de Corral y Valdivia. En esta actividad participaron 30 niños y niñas y sus docentes.

- Salida a Llancahue: El día 19 de octubre se realizó la salida pedagógica en terreno a el Parque Llancahue con 3 grupos de Forjadores ambientales de la comuna de Valdivia, participando 30 niños y niñas y sus docentes. Esta actividad se realizó en conjunto con el Instituto Nacional del Deporte (IND).



Foto 26. Visita de escolares a la Reserva Costera Valdiviana.

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 del Municipio de Valdivia que logró acreditar Gobernanza Ambiental climática nivel apresto, también destaca la certificación del municipio de Panguipulli logrando el nivel Excelencia sobresaliente y postulando a Gobernanza apresto. Río Bueno avanzó en su nivel intermedio y el municipio de Mafíl en

nivel básico. La reincorporación del municipio de Lanco en nivel intermedio, 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.



Foto 27: Entrega de Certificado SIAAM a municipio de Máfil.

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

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) se implementó en la región de Los Ríos el año 2009 con 5 establecimientos educacionales y a la fecha cuenta con 120 establecimientos educacionales certificados (2023) y 233 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.

Durante el proceso de SNCAE 2023 se certificaron 58 establecimientos en ceremonia realizada en el Teatro Lord Cochrane con la asistencia de 200 personas entre autoridades regionales, directores, docentes y estudiantes de jardines, colegios, escuelas y liceo de la región.

Certificación Básica: 8 establecimientos

Certificación Intermedio: 13 establecimientos

Certificación Excelencia: 37 establecimientos



Foto 28: fotografía ceremonia de certificación establecimientos educacionales SNCAE 2023.

Apoyo proceso SNCAE

Con el objetivo de apoyar a los establecimientos educacionales en el proceso SNCAE 2023, se realizaron una serie de talleres online y presenciales, durante los meses de mayo a septiembre, destacando talleres explicativos de matriz ambiental y uso de la plataforma web, para la carga de documentos. Además, se realizaron auditorías de revisión durante los meses de octubre y noviembre en establecimientos de nivel excelencia a nivel regional.

Habla educador

En el mes de julio del 2023 se realizó un seminario enfocado en los profesionales educadores(as) y profesores(as) de establecimientos certificados SNCAE. El Seminario Habla Educador logró reunir a cerca de 100 docentes de la región en torno a la Educación Ambiental.



Foto 29. Seminario Habla Educador 2023.

Conformación Comité Regional de Educación Ambiental Los Ríos.

La conformación del Comité Regional de Educación Ambiental de la Región de Los Ríos es un espacio que busca articular, potenciar y difundir las acciones e iniciativas, de organizaciones y personas vinculadas a la Educación Ambiental. Lo anterior permitirá promover el intercambio, la colaboración y la formación continua en el conocimiento del patrimonio natural y cultural de los habitantes de la Región de Los Ríos.



Foto 30. Tercera reunión de Co-construcción CREA Los Ríos.

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 SEGEGOB 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 2023 este fondo cumplió **26 años** de funcionamiento en el País, generando 3 Concursos diferenciados según la organización que postula, esto es: Concurso Proyectos Sustentables Ciudadanos, Concurso Proyectos Sustentables para Establecimientos Educativos y Concurso Proyectos Sustentables para Pueblos Indígenas.

Se adjudicaron **8 organizaciones** para este período de ejecución, por un monto de **48 millones de pesos**, distribuidos en 7 comunas de la Región.



Foto 31: 1° Taller Capacitación a representantes de organizaciones ejecutoras Proyectos FPA 2023, Valdivia.

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" Unidad Vecinal N° 5 Urbana	Ciudadanía	Paillaco	6.000.000.-
Centro de Familia Pequeños Gigantes por un Futuro Mejor de Paillaco	Establecimientos Educativos	Paillaco	6.000.000.-
Centro de Padres Jardín Infantil Kupulwe	Ciudadanía (Re-adjudicado)	Panguipulli	6.000.000.-
Comunidad Indígena We Llanca Milla Nueva Perla Dorada	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	Futrono	6.000.000.-

Tabla N° 14. Tabla de cartera de proyectos FPA.

Cartera proyectos 2024

El 2024 se seleccionaron **10 proyectos**, con un monto total de recursos de **60 millones** (18 millones aportados por CONADI para línea Gestión Ambiental Indígena) en 5 comunas de la Región. Se destaca que para este 2024, hubo 60 postulaciones, lo que confirma nuevamente el interés de las organizaciones territoriales y funcionales por participar de estos proyectos ambientales. Además, se cumple el 5° 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/>.



Foto 32: Anuncio de los resultados del Concurso FPA 2024 y entrega de un reconocimiento a una de las 10 organizaciones ganadoras, Fundación Estudio de Campo, Valdivia.

Organización	Concurso	Comuna	Monto
Junta de Vecinos “Junta de Vecinos San Pablo”	Ciudadanía	La Unión	6.000.000.-
Junta de Vecinos “El Huape Roy Roy”	Ciudadanía	La Unión	6.000.000.-
Comité de Agua Potable Rural Champel San Jorge	Ciudadanía	La Unión	6.000.000.-
Fundación Estudio de Campo	Ciudadanía	Valdivia	6.000.000.-
Fundación Ecológica Suelo Fértil	Ciudadanía	Valdivia	6.000.000.-
Centro General de Padres y Apoderados Escuela G24 Curiñanco	Establecimientos Educativos	Valdivia	6.000.000.-
Centro de Familias Relmu Wuepul	Establecimientos Educativos	Paillaco	6.000.000.-
Comunidad Indígena “Egidio Huenu nir”	Indígena	Panguipulli	6.000.000.-
Comunidad Indígena “Francisco Nahuelpan Navarrete”	Indígena	Lanco	6.000.000.-
Comunidad Indígena “Diego Lefillanca”	Indígena (re- adjudicado)	Lanco	6.000.000.-

Tabla N° 15. Proyectos por comuna.

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.

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



Foto 33: SEREMI de Energía los Ríos obtuvo un nuevo logro, la acreditación en el Nivel Básico en el programa Estado Verde.

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.

Durante el año 2023 se llevó a cabo la renovación del Consejo Consultivo, con un amplio llamado a la sociedad civil, con el objetivo de conformar el organismo, lo que permitió completar de forma exitosa los 8 cupos designados por normativa.

En la tabla x se exponen los actuales Consejeros, cuya labor se inició en marzo de 2024 y finalizará el 2026

Seremi del Medio Ambiente	Alberto Tacón	Seremi del Medio Ambiente
Representantes ONG	Eduardo Ramírez	Acoval
	Liliana Pezoa	WWF
Representantes academia	Luciano Caputo	Universidad Austral de Chile
	Katherine Hetz	Universidad Santo Tomás
Representantes empresas	Alexia Camino	Codeproval
	Jorge Salazar	Cámara de Comercio de Valdivia
Representantes trabajadores	Mary Vega	CUT
	Oswaldo Pacheco	SIPACERVAL

Tabla 16. Consejeros que inician su período el 2024 hasta el 2026

Actividades presenciales

Durante el 2023 se llevó a cabo un taller de participación ciudadana, que buscaba informar a la comunidad sobre las modificaciones a la Ley 19.300 y a la vez recabar observaciones y consultas sobre los cambios que se estaban proponiendo.

La actividad se realizó en dependencias de la Municipalidad de Valdivia, con participación de la sociedad civil y de empresas.



Foto 34: Trabajo grupal durante el taller PAC por la Ley 19.300

En enero de 2024 se realizó el taller de participación ciudadana en la comuna de San José de Mariquina, donde se abordó la actualización de la norma de olores de plantas de celulosa. La actividad contó con representantes de comunidades mapuche, empresas, sociedad civil y autoridades comunales.



Foto 25: Actividad presencial en la comuna de San José de la Mariquina.

Instrumento en consulta	clasificación	Modalidad en la Región	Fecha
Plan de recuperación, conservación y gestión del huillín (Lontra provocax).	Planes	On line	Agosto 2023
Plan de recuperación, conservación y gestión del zorro Chilote o de Darwin	Planes	On line	Agosto 2023
Anteproyecto plan de implementación para el acuerdo de Escazú Chile 2024-2030	Planes	Presencial	Diciembre 2023
Anteproyecto de la revisión de la norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (no2)	Norma	On line	Enero 2023
Anteproyecto norma de emisión radiación electromagnéticas	Norma	On line	Enero 2023
Anteproyecto norma de emisión de olores para el sector pesquero	Norma	On line	Febrero 2023
Anteproyecto norma de emisión de ruido para fuentes fijas	Norma	On line	Marzo 2023
Anteproyecto norma primaria de calidad del aire para arsénico	Norma	On line	Abril 2023
Anteproyecto de norma de emisión de contaminantes de fabricación de pulpa kraft o al sulfato que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población	Norma	Presencial	Enero 2024

Anteproyecto de norma de participación ciudadana del ministerio del medio ambiente que establece modalidades formales y específicas en el marco de la ley n° 20.500	Norma	On line	Abril 2023
Anteproyecto de reglamento del consejo nacional para la sustentabilidad y el cambio climático y de los consejos consultivos regionales del medio ambiente	Otros instrumentos	On line	Junio
Anteproyecto del reglamento para la evaluación ambiental estratégica	Otros instrumentos	On line	Octubre 2023
Reglamento para la elaboración de normas de emisión para gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta	Normas	On line	Noviembre 2023
Anteproyecto de reglamento de la ley n° 21.368, que "regula la entrega de plásticos de un solo uso y las botellas plásticas, y modifica los cuerpos legales que indica" (prorrogado)	Otros instrumentos	On line	Enero 2024
Propuesta de clasificación de especies, correspondientes al decimonoveno proceso de clasificación.	Otros instrumentos	On line	Octubre 2023
Diálogo por modificación ley 19.300	Otros instrumentos	Presencial	Septiembre 2023

Tabla 17. Procesos de consulta públicas atingentes a la Región de Los Ríos durante el 2023 y primeros meses de 2024

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 2023 la SEREMI del Medio Ambiente recibió 293 interacciones a través de la OIRS, las que se desglosan en 277 consultas generales, 56 reclamos, 4 sugerencias y una felicitación. 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 2023 en la Región de Los Ríos se recibieron 46 solicitudes. Y en el marco de la Ley del Lobby se recibieron 50 solicitudes de reunión.

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).

Este año el Ministerio del Medio Ambiente definió la aprobación el Plan de Implementación Participativa de Escazú (PIPE) que cuenta con 56 acciones concretas y es una hoja de ruta para continuar avanzando en la puesta en marcha del Acuerdo.

En la Región de Los Ríos, desde la SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con la SEREMI de Justicia, la Delegación Presidencial y el INDH, se estableció 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. Asimismo, se estableció un protocolo de trabajo con la fiscalía regional, a través de a recientemente implementada fiscalía de delitos ambientales.

Respecto a la socialización de Escazú, el 5 de septiembre del 2023 se realizó un taller informativo en conjunto con el Servicio de Evaluación Ambiental, en la ciudad de Futrono,

a solicitud de organizaciones ambientales y funcionales de la comuna. El mes de noviembre participamos de un taller de socialización del acuerdo junto al INDH en la comuna de Panguipulli, en el parlamento de Koz Koz.



Foto 37: PAC Reglamento implementación Escazú, Panguipulli.

En el mismo lugar realizamos un taller de participación ciudadana, en el marco del proceso de consulta pública del PIPE, junto a profesionales del nivel central del ministerio del medio ambiente. Este taller fue replicado también en Valdivia, ambas actividades se desarrollaron en diciembre del 2023. Finalmente, y en el marco del mismo proceso participativo, colaboramos con la municipalidad de La Unión en la organización de un cabildo auto convocado.



Foto 36: Fotografía de la actividad en la Fiscalía Regional. De izq. a der. Vocero de la Fiscalía Erick Aguayo. SEREMI de Justicia Jorge Ríos, Fiscal Regional Tatiana Esquivel, SEREMI del Medio Ambiente Alberto Tacón y Fiscal de delitos ambientales Carlos Bahamonde.



**CUENTA PÚBLICA
PARTICIPATIVA
'24**



GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO