



CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA

'23

SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía





INDICE

Definiciones estratégicas Ministeriales.....	3
Principales logros alcanzados durante el 2022.....	6
Educación y participación ambiental.....	10
Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE)..	11
Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM).....	19
Fondo de Protección Ambiental (FPA).....	27
Participación ciudadana.....	37
Unidad de Cambio Climático.....	38
Unidad de Cambio Climático y Biodiversidad.....	44
Unidad de Biodiversidad y Humedales.....	49
Gestión de Humedales.....	53
Unidad de Calidad de Aire.....	60
Plan de acción para el periodo 2023-2024.....	88



DEFINICIONES ESTRATÉGICAS MINISTERIALES

De acuerdo con la misión institucional vigente desde el año 2022, el Ministerio del Medio Ambiente es el encargado de asegurar la integridad y el respeto de la política ambiental, facilitando la adopción del enfoque ecológico en las instituciones públicas y privadas, para el bienestar de la comunidad y las generaciones futuras.

A partir de esta definición, los objetivos estratégicos vigentes son:

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

Considerando los objetivos estratégicos vigentes y los compromisos del Gobierno de Chile, los ámbitos de acción son los siguientes:

- Institucionalidad ambiental
- Transición socioecológica justa
- Democracia ambiental
- Cambio climático
- Biodiversidad y áreas protegidas
- Calidad ambiental
- Economía circular y gestión de Residuos
- Economía ambiental
- Evaluación ambiental
- Fiscalización ambiental



En el contexto de triple crisis ecológica: climática, de pérdida de biodiversidad y de contaminación, el trabajo del ministerio ha adquirido especial relevancia. Sabemos que tanto el origen como las soluciones a la crisis están estrechamente relacionados con la necesidad de transformar nuestra relación con la naturaleza.

Inspirados por esta convicción, el Gobierno de Chile ha tomado la decisión de enmarcar la gestión del ministerio en torno al concepto “transición socioecológica justa”, es decir, el proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática. Su definición, implica un proceso de cambio que apunta a la transformación productiva, a la creación de trabajos decentes y pone en el centro el equilibrio ecológico y el bienestar físico, mental y social de las personas.

Bajo el paraguas del concepto de transición socioecológica justa, a nivel programático, los ejes de trabajo de esta gestión hacen referencia a:

- **Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental**

Desde sus inicios, el trabajo del ministerio se ha caracterizado por tener un rol regulador, a través de leyes, políticas, planes y normas. A 10 años de su institucionalización, existe una ventana de oportunidad para reflexionar y avanzar en el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, mediante reformas a su orgánica, potenciando los instrumentos vigentes y avanzando en deudas pendientes, tales como la creación del Servicio de Biodiversidad y áreas protegidas (SBAP). Este período pretende continuar en esta senda, mediante la presentación de proyectos de ley para la reforma de la Superintendencia, la Ley de Bases del Medio Ambiente (N°19.300) y el empuje decidido al SBAP.

- **Hacer frente a la triple crisis ecológica**

En relación a la crisis climática, a partir de la promulgación de la Ley Marco de Cambio Climático, el principal desafío radica en su efectiva implementación. Su aplicación transformará estructuralmente la administración pública, al transversalizar la acción climática en todos los sectores y niveles del Estado. Además, reafirma legalmente los objetivos de lograr una sociedad carbono neutral y resiliente al clima a más tardar el año 2050, imponiendo las decisiones basadas en la ciencia como una materia de Estado.

En relación con la crisis de pérdida de biodiversidad, la gestión ministerial continuará su agenda de declaración de nuevas áreas protegidas para cumplir con el compromiso internacional de proteger un 30 por ciento de los ecosistemas al 2030. Un aspecto no menos importante es robustecer la protección efectiva de estos ecosistemas, por lo que se dará especial énfasis al trabajo en la creación de los planes de manejo en las áreas protegidas ya existentes.

En relación con la crisis de contaminación, desde el 2022 el ministerio cuenta con un ambicioso programa regulatorio que organiza y prioriza los compromisos regulatorios, en donde las normas de



calidad y emisión juegan un papel sumamente importante. Al respecto, especial énfasis se dará a aquellas normas que beneficien a las denominadas “zonas de sacrificio”. Asimismo, el compromiso del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) es la de colaborar con este objetivo, ejerciendo sus instrumentos de manera anticipatoria y utilizando criterios preventivos. En este sentido, el diseño de políticas, programas e instrumentos de gestión ambiental tendientes a la vigilancia, conservación, prevención y descontaminación en los ámbitos de calidad ambiental con enfoque territorial y especial énfasis en poblaciones más afectadas es parte del sello de este gobierno.

- **Impulsar el empoderamiento colectivo**

Parte de la agenda priorizada del ministerio es la de fortalecer la democracia ambiental. El primer hito fue la adhesión al Acuerdo de Escazú, el primer mensaje presidencial enviado por este gobierno al Congreso. A partir de ello, la implementación de los estándares de Escazú se ha vuelto un objetivo transversal en el quehacer del ministerio, tanto a nivel interno, como en los vínculos intersectoriales.

En esta misma línea, parte de las tareas priorizadas para estos años ha sido potenciar la educación, información y participación ambiental, como parte de los programas y políticas que se impulsan. En conjunto, se espera que ellos fomenten valores, capacidades y conciencia socioecológica que contribuyan a la mejora progresiva y equitativa de los ecosistemas urbanos y naturales en el marco de los desafíos del cambio climático y la sustentabilidad ambiental. Por ello, la educación, información y participación ambiental resultan ser elementos fundamentales para el empoderamiento e involucramiento de las personas.

- **Impulsar un modelo de desarrollo basado en los objetivos de la Agenda 2030**

Transitar hacia un modelo de desarrollo alineado con los objetivos de desarrollo sostenible, centrado en la protección de las personas y de los ecosistemas, es una prioridad de esta gestión. Para ello, desarrollar políticas, planes, programas, normas e instrumentos que contribuyan a la incorporación de la biodiversidad a nivel ministerial e intersectorial, se vuelve un objetivo estratégico clave para el Estado. Asimismo, incorporar los principios y estrategias del modelo de la economía circular en la acción del estado y los sectores económicos del país, a través de la implementación de la regulación necesaria y del trabajo conjunto con organismos públicos, el sector privado y organizaciones de la sociedad civil, permitirá apalancar e incentivar sectores productivos innovadores y sustentables, desacoplando el crecimiento y desarrollo económico de la degradación ambiental.

Al respecto, avanzar en la implementación de la Ley N°20.920 de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), y ampliando la ambición en la valoración de residuos orgánicos, es parte constitutiva del avance de esta agenda.

El 2022, el foco fue la reactivación de este marco, considerando su relevancia y su relacionamiento con el Programa de Gobierno. En mayo del 2022, el Consejo Nacional decidió: elaborar un informe sobre la situación de los ODS en el contexto de la pandemia por COVID 19; diseñar una estrategia nacional de implementación; y elaborar el III Informe Nacional Voluntario. A la fecha, estos informes se encuentran publicados. Además, se elaborará un plan de acción con el sistema de Naciones Unidas enfocado en la transición socio ecológica justa, el uso sostenible de la biodiversidad y el enfrentar el cambio climático. Finalmente, en el Marco de Cooperación entre el gobierno de Chile y

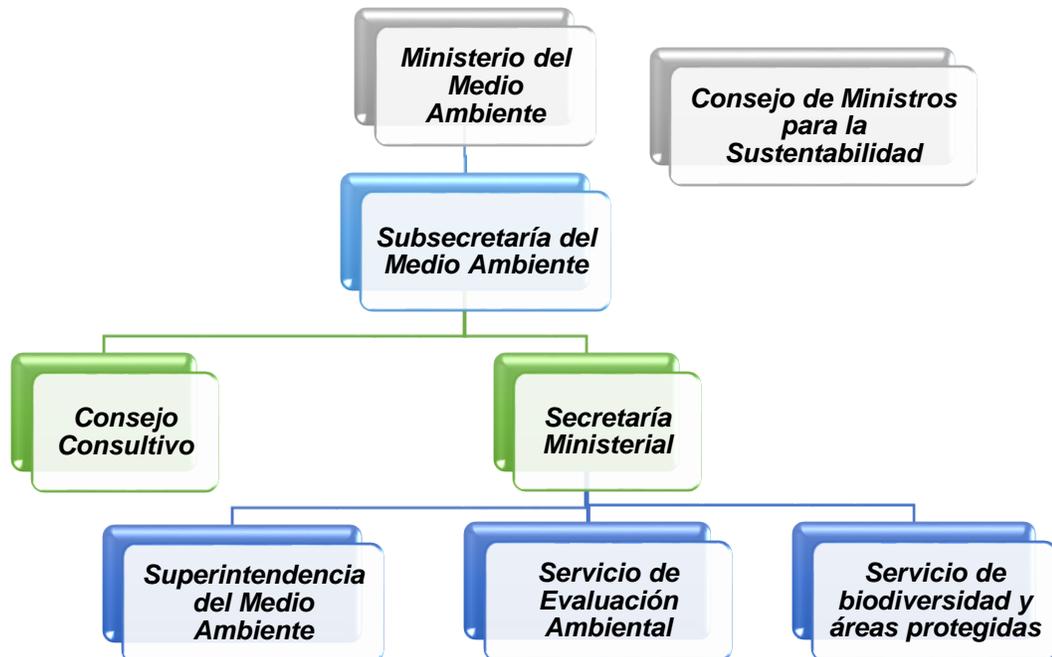
el sistema de Naciones Unidas (2023-2027) reforzó el eje ambiental al quedar dentro sus prioridades el avanzar hacia un modelo sostenible, inclusivo y resiliente.

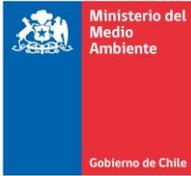
Asociado a temas de desarrollo, durante el 2022, Chile asumió la presidencia del Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde de la Alianza del Pacífico, destacando entre las materias abordadas la gestión sostenible de plásticos y una estrategia de relacionamiento con el sector privado para impulsar una agenda de trabajo conjunta, además del trabajo de un subgrupo sobre medición, reportes y verificación en materia de cambio climático, que ha incluido intercambios técnicos, desarrollo de capacidades y análisis, además de una serie de publicaciones.

PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL 2022

- **Institucionalidad y normativa ambiental**

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





La Secretaría Regional Ministerial de La Araucanía, es un órgano desconcentrado del ministerio. Está dirigida por un Secretario Regional Ministerial (SEREMI), quien posee la condición de representante del ministerio respectivo en la región y, además, es el colaborador directo del intendente, estando subordinado al mismo en todo lo relativo a la elaboración, ejecución y coordinación de las políticas, planes, presupuestos, proyectos de desarrollo y demás materias que sean de competencia del gobierno regional; con todo, debe ajustarse a las instrucciones de carácter técnico y administrativo que impartan los correspondientes ministerios. Por otra parte, en la región se encuentran operativas las oficinas del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y la Súper Intendencia del Medio Ambiente (SMA). El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. Él SEA fue creado por la Ley N°20.417, publicada en el Diario oficial el 26 de enero de 2010, que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Finalmente, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es un servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente. Se creó en virtud de la Ley N° 20.417, siendo entre sus principales funciones ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca.

- **Administración y Finanzas.**

Unidad encargada de la ejecución presupuestaria, control de gestión, compras y recursos humanos. En relación a estos puntos se puede precisar:

- Ejecución Presupuestaria: Instancia en donde se ejecuta el presupuesto asignado anualmente, pagando los compromisos contraídos por esta institución, tales como consultorías, arriendo de vehículos viáticos, etc.
- Control de Gestión: Instancia en la cual se vela por la correcta ejecución del presupuesto y estado de avance de este último.
- Compras y Servicios Generales: Instancia en donde se llevan a cabo todas las adquisiciones requeridas por las unidades técnicas y licitaciones solicitadas, también vela por el inmueble arrendado y el vehículo institucional.
- Recursos Humanos: tramitar los requerimientos de los funcionarios tales como cometidos, feriados legales, permisos administrativos, Etc.

Proyectos Internos	Concepto Presupuestario	PPTO 2022
010109 Calefacción Sustentable - R. La Araucanía	2403011 Calefacción Sustentable	718.549.371
020209 Gestión para la Conservación de Humedales	2403021 Estudios Medioambientales	2.275.338
020309 Normas y Planes para la Prevención y Descontaminación	2403019 Planes de Descontaminación Ambiental	23.797.733
030709 Implementación REP	2102004 Remuneraciones Variables	146.734
030809 Fondo del Reciclaje	2403017 Fondo del Reciclaje	33.000.000
070809 Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático	2403023 Cambio Climático	543.250
160509 Operación Gestión de las Personas	2101004 Remuneraciones Variables	1.911.657
169809 Operación DAF	Operación Seremi	38.244.914
240209 Planes de Descontaminación Atmosférica	2403019 Planes de Descontaminación Ambiental	31.811.867
250109 Municipios en SCAM	2403004 Certificación Ambiental Municipal	19.423.934
260209 Ejecución de Proyectos FPA	2403001 Fondo de Protección Ambiental	36.015.138
280209 Red Nacional de Calidad del Aire - SIVICA	2403019 Planes de Descontaminación Ambiental	4.203.153
300209 Planes de recuperación y conservación de especies	2403021 Estudios Medioambientales	5.400.000
	Total	915.323.089

Durante el año 2022, se ejecutó un presupuesto de \$ 915.323.089 en los diferentes programas como se detalla en tabla.

Transición socioecológica justa

- **Transición Hídrica Justa**

Durante el segundo semestre del año 2022 se realizaron reuniones entre Seremi del Medio Ambiente, Dirección General de Aguas y el Gobierno Regional de La Araucanía, con el fin de poder seleccionar la cuenca piloto para la Gobernanza de Cuencas a desarrollar en la Araucanía. Como uno de los principales criterios se consideró la cuenca que actualmente posee un mayor desarrollo de estudios o antecedentes que permitan un avance en el corto plazo. La cuenca seleccionada corresponde a la cuenca del río Toltén, la cual posee una extensión de 8.398 km² y una orientación general de oriente a poniente.



Democracia Ambiental

- **Acuerdo de Escazú**

El Acuerdo de Escazú es el primer acuerdo de política ambiental para la región de América Latina y el Caribe, que establece garantías a los derechos de acceso de personas, grupos y organizaciones de promoción y defensa de los derechos humanos en asuntos ambientales. Además, es el primer tratado a nivel mundial que contiene disposiciones específicas para la protección de los defensores de derechos humanos en materia ambiental. Chile inició su proceso de adhesión a Escazú el pasado 18 de marzo de 2022, fecha en que el Gobierno del presidente Gabriel Boric suscribió el instrumento.

- **Plan de Implementación Participativa por Escazú (PIPE)**

El ministerio del Medio Ambiente está desarrollando el Plan de Implementación Participativa de Escazú (PIPE) que tiene por objeto evaluar -con la significativa participación del público- las brechas, oportunidades y medidas prioritarias para la incorporación plena y efectiva del Acuerdo de Escazú en Chile.

En este marco, gracias a la colaboración del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se realizó un primer diagnóstico sobre el estado de cumplimiento actual de los derechos de acceso a la información, participación y justicia en materia ambiental, así como sobre el nivel de protección de las personas defensoras en asuntos ambientales con un énfasis en la principal normativa vigente.

También gracias al apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se está elaborando un mapa de actores, una propuesta de gobernanza y coordinación interinstitucional para la implantación de Escazú.

En términos de el involucramiento de los diversos actores sociedad civil, sector público y privado, se ha diseñado una estrategia de participación pública informada y de co-construcción para el 2023,

que busca convocar a una multiplicidad de representantes a nivel local, nacional, regional con base a los estándares contenidos en el propio acuerdo para la elaboración del PIPE.

Lo anterior, contempla el desarrollo de mecanismos especiales para la inclusión de personas y grupos en situación de vulnerabilidad, localidades pequeñas o con problemáticas ambientales, personas defensoras de derechos humanos en asuntos ambientales, niños, niñas y adolescentes y mujeres en situación de pobreza, entre otros.

El Acuerdo de Escazú continúa implementándose en Chile para garantizar los derechos de participación, acceso a la información y a la justicia en asuntos ambientales, además de la protección para las y los defensores de DD.HH asuntos ambientales.

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

- **Secretaría Seremi.**

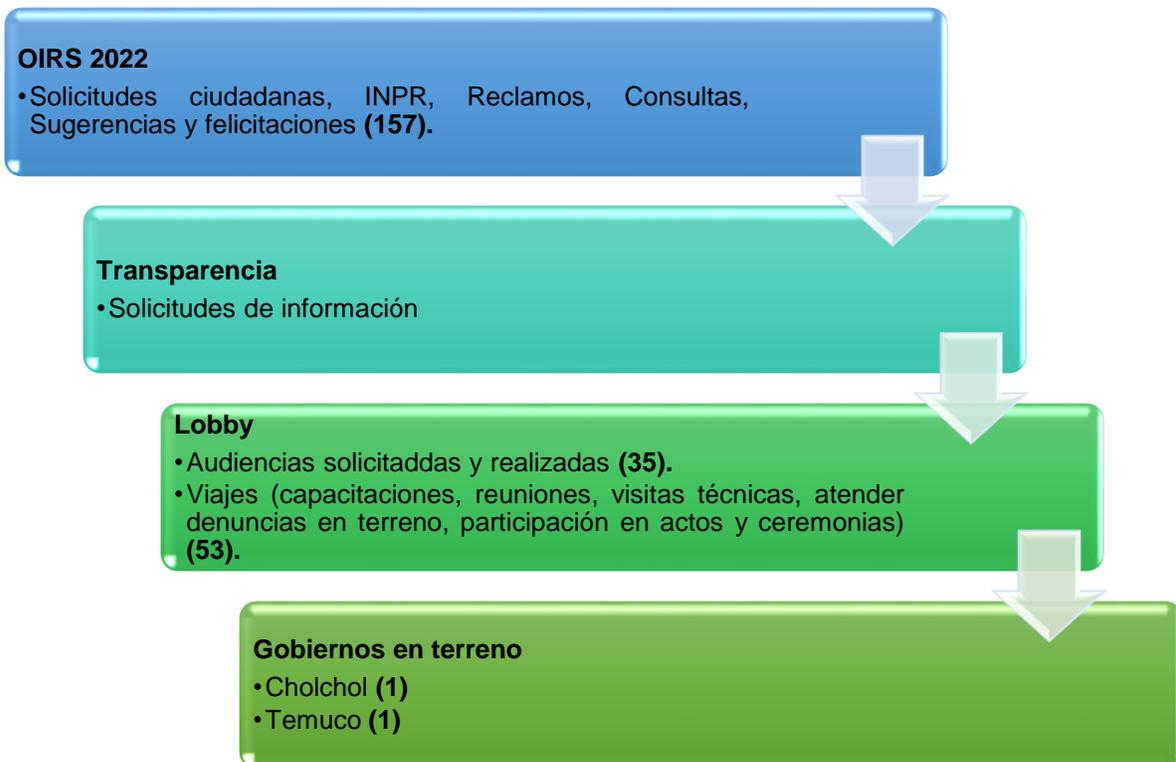
Secretaría directa del SEREMI, administra la agenda de la autoridad además de coordinar y dar soporte administrativo a las diferentes unidades y programas, proporcionando logística a las necesidades de cada uno de los profesionales de la Seremía.

Realiza también la atención de público y sirve de nexo entre el público y la autoridad, y también entre el público y los profesionales de las distintas áreas.

- **Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS).**

La Oficina Regional facilita y promueve la información, la transparencia y la participación ciudadana, ejes centrales en la gestión del Ministerio del Medio Ambiente, buscando los mejores mecanismos y procedimientos para atenderle de manera amable, oportuna y con calidad. Se atienden los requerimientos tanto presenciales como los ingresados a través del portal web. <http://portal.mma.gob.cl/contacto>

Esta Oficina, administra también la transparencia pasiva y activa de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de La Araucanía, atendiendo las consultas ciudadanas que invocan la Ley de Transparencia.

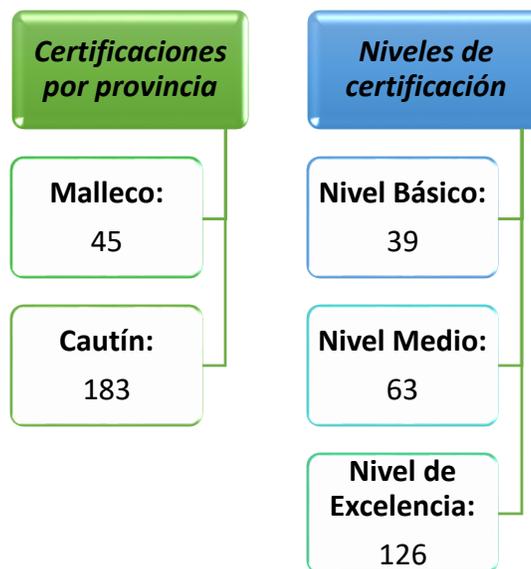


SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES (SNCAE)

El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) busca ser una estrategia integral para abordar la educación ambiental para la sustentabilidad en los establecimientos educacionales del país. Desde la educación parvularia hasta la educación media, de cualquier dependencia administrativa.

Es un sistema de carácter voluntario que entrega una certificación pública a los establecimientos educacionales que implementan exitosamente estrategias de educación ambiental en sus comunidades educativas. A diciembre del año 2022 existen en la región 228 establecimientos educacionales Certificados ambientalmente, que se detallan a continuación:

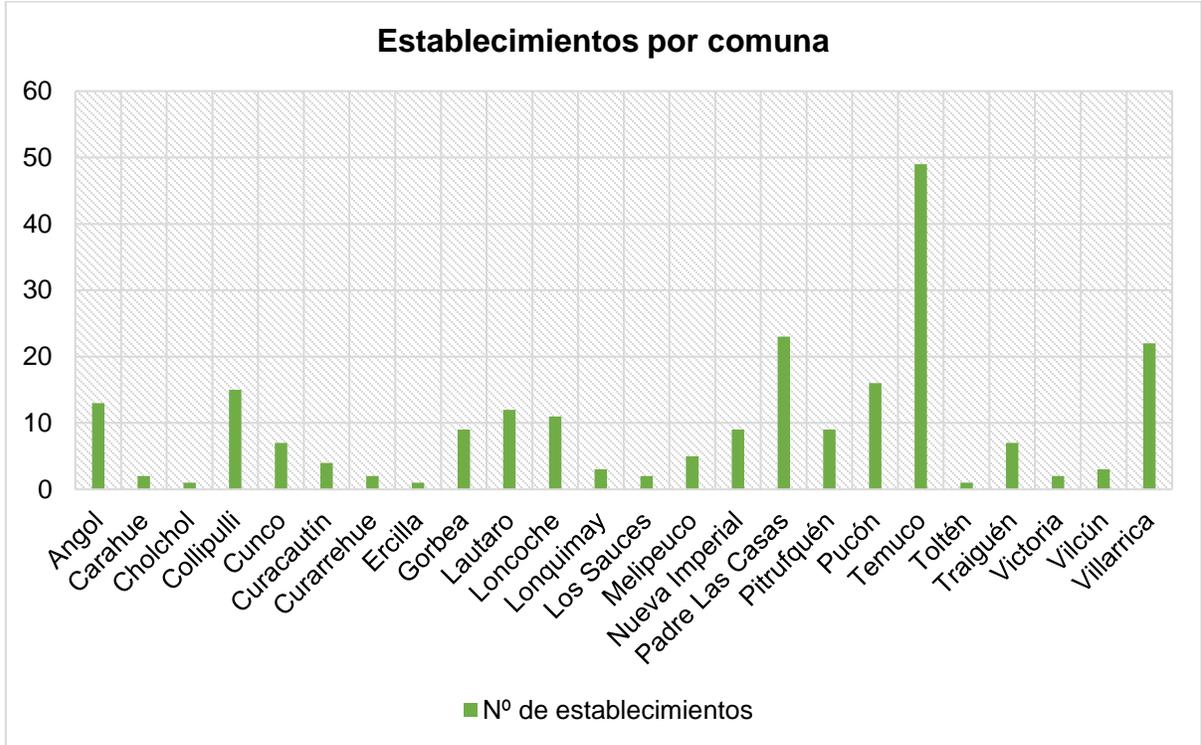
- **Establecimientos educacionales por niveles de certificación a nivel regional:**



- **Porcentajes de establecimientos educacionales por nivel:**



- Establecimientos certificados por comunas en la Región de La Araucanía:



Entre las principales acciones ejecutadas se encuentran las siguientes:

- **Ceremonia de Certificación 2022.**

En virtud de las condiciones sanitarias, se llevaron a cabo ceremonias de certificación en distintas comunas de la región, con el objeto de hacer entrega de las banderas y reconocimiento a los establecimientos que cumplieron exitosamente los proyectos de educación ambiental en sus comunidades educativas.



1.- Entrega de banderas a establecimientos de Padre Las Casas (abril, 2022).

2.- Entrega de banderas a establecimientos de Temuco (mayo, 2022).

3.- Entrega de banderas a Escuela Puralaco, Toltén (octubre, 2022).

Actividades de difusión:

- **Concurso Iberoamérica**

Concurso de Educación Ambiental que realiza la empresa Veolia, cuyo objetivo es sensibilizar a las comunidades educativas sobre el cuidado del medio ambiente, denominado “Alrededor de Iberoamérica” (involucra a varios países iberoamericanos). En Chile, el evento convoca a EE certificados de la red SNCAE, de comunas donde la empresa tiene presencia. La versión 2022 de la campaña giró bajo el lema “La urgencia de cuidar el agua: Pequeñas acciones, grandes cambios” y estuvo enfocada en la protección de este vital recurso.



Lanzamiento concurso Iberoamérica (agosto, 2022).

- **Concurso PDA Temuco y Padre Las Casas**

“Iniciativas por un aire más limpio desde el aula” está dirigido a establecimientos educacionales de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, con el objetivo de buscar incorporar la temática de calidad del aire en las planificaciones de aula, a través de un trabajo multidisciplinario ejecutando acciones transversales en a lo menos 3 asignaturas o ámbitos en el caso de educación parvularia.



Premiación concurso (diciembre, 2022).

- **Feria Científica y Tecnología**

Primera Feria Científica y Tecnológica Escuela Valentín Letelier de Villarrica: Iniciativa que nace desde el establecimiento, y con el apoyo de la seremi buscó visibilizar las acciones en materia de educación ambiental que están desarrollando establecimientos educacionales, privados e instituciones. La comuna de Villarrica tiene 22 establecimientos adscritos al SNCAE y el municipio cuenta con certificación de excelencia en el SCAM.

- **Taller Educación Ambiental en el marco del proyecto GEF Humedales Costeros**

Taller Escuela Chanquín y Puralaco Toltén. A través del Proyecto GEF/MMA/PNUMA, se comenzó el 2022 un programa de educación ambiental a distintos establecimientos con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de procesos educativos que permitan desarrollar competencias en la comunidad educativa en general tendientes a reconocer la biodiversidad local características de los humedales del territorio, promoviendo su protección e incorporando entre otros elementos el conocimiento tradicional de su territorio e incentivando su incorporación al SNCAE en el caso de Chanquín y continuidad en el caso de Puralaco.



Charla Educación Ambiental SNCAE, Toltén

- **Campaña de pilas**

Campaña denominada “Ponte las Pilas con el Medio Ambiente”, e impulsada en conjunto con la empresa distribuidora de energía eléctrica FRONTEL, la SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía. Durante el 2022, se ejecutó la campaña de pilas con cierre en las comunas de Victoria (2092kg) y Gorbea (1722kg).

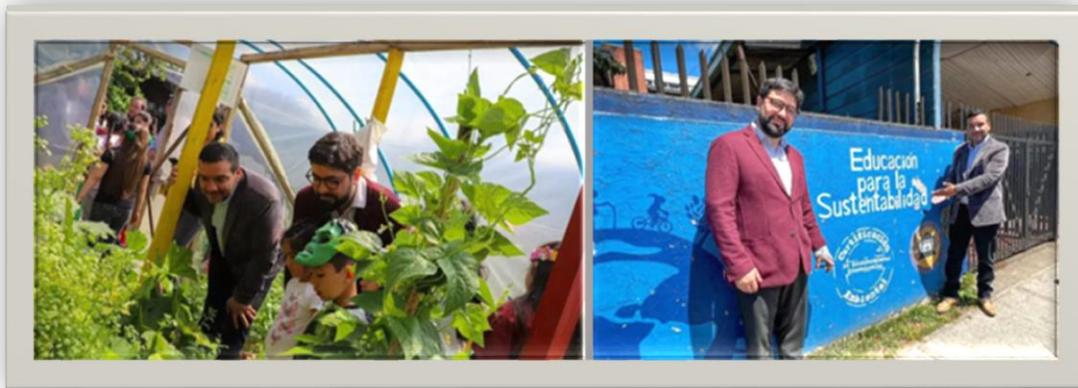


Cierre campaña de pilas, Victoria (2022)

Cierre campaña de pilas, Gorbea (2022)

- **Visita Escuela Manuel Recabarren, Temuco**

En su visita a la Araucanía, el Subsecretario de Medio Ambiente junto al Seremi visitaron la Escuela municipal Manuel Recabarren de la comuna de Temuco. En esta instancia los y las forjadores ambientales hicieron un recorrido por el establecimiento donde se presentó el trabajo realizado en torno a la educación ambiental. La Escuela Manuel Recabarren se encuentra en certificación de excelencia en SNCAE desarrollando un importante trabajo en torno a la implementación de prácticas de cuidado del medio ambiente en las actividades del día a día.



Presentación del Invernadero a las autoridades (diciembre, 2022).

Visita Escuela Municipal Recabarren (diciembre, 2022).

- **Encuentro de las Infancias por un Curarrehue Sustentable**

Primer encuentro organizado por el Municipio de Curarrehue, donde dos establecimientos educacionales presentaron el trabajo que realizaron en mediante distintas metodologías para trabajar el tema de residuos en el río Trancura y sus alrededores. Además, profesionales de la SEREMI dictaron charlas en materias ambientales.



Charla Curarrehue (noviembre, 2022)

- **Conmemoración de efemérides ambientales**

Día de la Educación Ambiental: Tiene como principal objetivo identificar la problemática ambiental tanto a nivel global, como a nivel local y crear conciencia en las personas y muy especialmente en los gobiernos en cuanto a la necesidad de participación por conservar y proteger el medio ambiente. El año 2022, se conmemoró con una actividad de entrega de las banderas de certificación a 4 establecimientos de la comuna de Melipeuco, quienes implementaron metodologías y acciones ambientales exitosas en sus comunidades educativas.



Conmemoración Día de la Educación Ambiental (enero, 2022)

- **Día del agua**

Cada 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua. Así lo estableció las Naciones Unidas con el objetivo de promover la importancia del agua dulce en el planeta. Además, la conmemoración de este día respalda la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 cuyo fin es garantizar el acceso al agua limpia y a un saneamiento adecuado a toda la población mundial antes de 2030. El año 2022, se realizó la conmemoración día mundial en colegio Diego Dublé Urrutia de Angol, establecimiento certificado en nivel de excelencia, de dependencia municipal.



Conmemoración Día Mundial del Agua (marzo, 2022)

- **Día de limpieza de playas**

Para el Día Internacional de Limpieza de Playas del año 2022, el Ministerio de Medio Ambiente se sumó a los esfuerzos de DIRECTEMAR, en calidad de co-organizador, apoyando a través de la Secretaría Regional de Medio Ambiente de la Araucanía y de los municipios de Villarrica, Pucón y Saavedra, además de estudiantes de la Universidad Católica de Temuco.



Limpieza de playas, Villarrica (septiembre, 2022)

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL (SCAM)

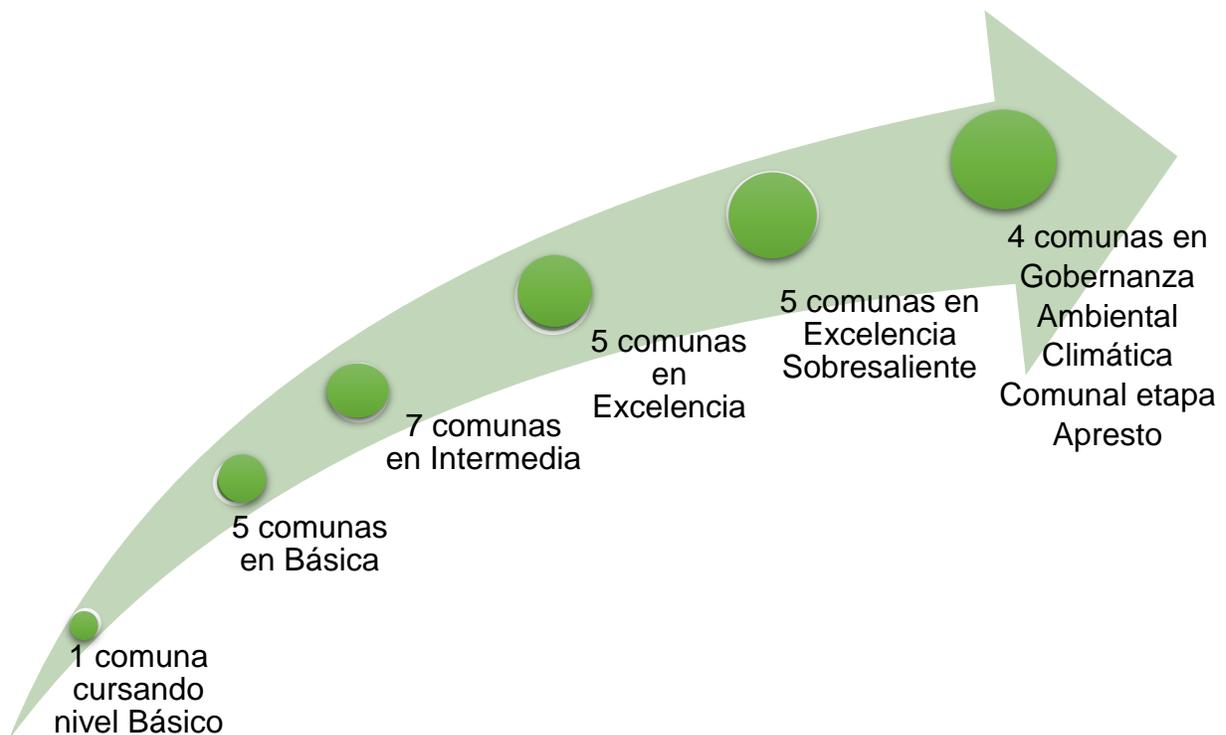
Creado en 2009, el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) es un sistema integral de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como un modelo de gestión ambiental e incorporar el factor ambiental a todo su quehacer institucional. Se considera la participación ciudadana a través de la constitución de los Comités Ambientales Comunales y la Mesa de Gobernanza, en niveles superiores.

Los municipios que participan en el programa desarrollan una Estrategia Ambiental Comunal, que es un instrumento de acción que busca abordar de manera sistemática los principales conflictos o situaciones ambientales presentes en el territorio comunal.

El SCAM se encuentra operando en todas las regiones con municipios certificados en sus cinco niveles y con un crecimiento progresivo cada año.

- **Estado de la certificación a nivel regional**

A diciembre de 2022 existen 26 municipios certificados en los niveles detallados a continuación:





En la siguiente tabla, se presenta el año de ingreso al SCAM y el nivel de certificación de casa comuna:

Nº	Año de ingreso	Comuna	Nivel de certificación
1	2011	Gorbea	Gobernanza Ambiental Climática Comunal etapa Apresto
2	2012	Loncoche	Gobernanza Ambiental Climática Comunal etapa Apresto
3	2012	Temuco	Gobernanza Ambiental Climática Comunal etapa Apresto
4	2013	Traiguén	Gobernanza Ambiental Climática Comunal etapa Apresto
5	2012	Padre Las Casas	Excelencia Sobresaliente
6	2013	Pucón	Excelencia Sobresaliente
7	2013	Purén	Excelencia Sobresaliente
8	2014	Nueva Imperial	Excelencia Sobresaliente
9	2015	Victoria	Excelencia Sobresaliente
10	2014	Villarrica	Excelencia
11	2015	Lautaro	Excelencia
12	2015	Perquenco	Excelencia
13	2017	Saavedra	Excelencia
14	2017	Teodoro Schmidt	Excelencia
15	2015	Carahue	Excelencia
16	2016	Cunco	Excelencia
17	2018	Los Sauces	Excelencia
18	2018	Pitrufquén	Excelencia
19	2019	Cholchol	Excelencia
20	2019	Curacautín	Excelencia
21	2022 (reingreso)	Vilcún	Excelencia
22	2018	Toltén	Básica
23	2019	Ercilla	Básica
24	2019	Freire	Básica
25	2019	Lonquimay	Básica
26	2020	Melipeuco	Básica
27	2022	Galvarino	En proceso de Básica

En 2022, 12 comunas iniciaron procesos para nuevos niveles de certificación, las cuales recibieron subsidios, el total de las transferencias a nivel regional fue de \$17.750.000.-

Convenios de colaboración:

- **MMA-UFRO: Clínicas de Asistencia Ambiental**

Durante el año 2022 se realizó la IX y la X versión de las Clínicas de Asistencia Ambiental en el marco del Convenio de cooperación entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Universidad de La Frontera, el cual tiene por finalidad establecer una relación de coordinación y colaboración entre ambas instituciones, favoreciendo la resolución de problemas locales en materia ambiental en los Municipios del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM). En las ceremonias de cierre realizadas en los meses de julio y diciembre se expusieron los resultados de los proyectos realizados, y se hizo entrega de productos a cada uno de los Municipios. El primer semestre se realizaron 11 proyectos para 8 comunas y el segundo semestre fueron 15 proyectos para 11 comunas, logrando durante el año 2022 beneficiar al 47% de las comunas de la Región con soluciones a problemáticas relacionadas con su gestión ambiental. A continuación, se presentan los proyectos realizados y las comunas beneficiadas.

- **Proyectos realizados durante el 1º semestre 2022**

Lonquimay	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestra y análisis de la calidad del agua de los humedales urbanos de la Laguna Jara y Laguna San Pedro, identificando y diagnosticando su estado.
Perquenco	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de 5 monitoreos de la calidad del agua de los afluentes y efluentes de la PTAS.
Curacautín	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la calidad del agua del río Blanco de acuerdo con la normativa ambiental vigente.
Saavedra	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de calidad del agua del canal 21 de Mayo. • Revista virtual que refleje experiencias de experimentos asociados a la economía circular. • Desarrollo de un informe con sistema de tratamiento más eficiente que la fosa séptica existente en el mercado nacional con costos aproximados, para tener conocimiento y fomentar su uso con la población rural y/o en proyectos sanitarios futuros.
Ercilla	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de una base de datos que se pueda consultar sobre los sectores que presentan aguas subterráneas para realizar pozos profundos o norias. • Desarrollo de metodología para la implementación de una planta de compostaje para la comuna.
Nueva Imperial	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de los recursos y planta de gestión de RSD.
Lautaro	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una alternativa al tratamiento de aguas residuales y/o lodos de las Pisciculturas de Lautaro.
Victoria	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de calidad del agua del canal 21 de Mayo.

- **Proyectos realizados durante el 2º semestre 2022**

Melipeuco	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener un análisis y una estrategia energética para la municipalidad de Melipeuco.
Cunco	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreos de la calidad del agua en distintos sectores aledaños al lago Colico.
Lonquimay	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreos de la calidad del agua en distintos puntos de la laguna San Pedro, considerando estacionalidad.
Victoria	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de plan de gestión de los residuos sólidos generados en la comuna de Victoria.
Teodoro Schmidt	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestras y análisis de los siguientes parámetros: DQO, DBO, SS, turbidez, conductividad y pH en un máximo de dos muestras por comuna (incluye muestreo aguas arriba y aguas abajo), en desembocadura del alcantarillado de la localidad de Teodoro Schmidt en el sector Peñehue.
Carahue	<ul style="list-style-type: none"> • Población rural informada acerca de nuevas técnicas para el uso eficiente y responsable de aguas en las diferentes actividades que desarrolla.
Padre Las Casas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de biodiversidad del estero Wampo Carahue y de los humedales que existen en la comunidad indígena.
Lautaro	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar estrategias de eficiencia energética a través de medición in situ y estimación de la demanda energética del edificio municipal de Lautaro.
Cholchol	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de calidad del agua obtenida a través de sistemas APR en el área rural. • Diseño de una bodega y la estimación de su maquinaria para el tratamiento y acopio de residuos reciclables.
Saavedra	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de punto verde en madera. • Material infográfico para difusión y presentación formato PPT para difundir educación ambiental en el territorio respecto al uso responsable del recurso hídrico. • Muestreo de aguas en al menos dos puntos del estero Boyeco.
Vilcún	<ul style="list-style-type: none"> • Informe sobre la fundamentación (datos empíricos y teóricos) de las razones de porqué se debería declarar humedal la ribera del río Cautín en la localidad de Cajón y zonas aledañas. • 1.- Metodología para la selección de los beneficiarios con entrega de compostera. 2.- Metodología de seguimiento de las viviendas beneficiadas. 3.- Capacitaciones de compostaje.



- **Apoyo a programa FPA**

Se realizó apoyo al Fondo de Protección Ambiental, realizando capacitaciones a los diferentes organismos participantes directamente en sus comunas. Durante el mes de septiembre se visitaron 8 comunas donde los participantes resolvieron sus dudas y quedaron mucho más motivados a participar.



- **Auditorías**

Se realizaron aproximadamente 20 auditorías, realizadas de forma remota como presencial, a diferentes comunas que se encontraban implementando desde nivel básico hasta gobernanza ambiental climática comunal. Estas acciones permiten ver el grado de avance en la implementación del nivel, resolver dudas y apoyar en el desarrollo de las actividades, así como también conocer la realidad local.

Además, se realizaron 12 auditorías documentales a las comunas que realizaron cambio de nivel durante el 2022, esto consiste en la revisión del expediente final de nivel el cual contiene todos los antecedentes recaudados durante el nivel para obtener su certificación.



- **Inducciones de nivel**

Cada cambio de nivel implica un mundo nuevo y a la vez de continuidad en la gestión de los municipios en el SCAM, es por lo que para cada comienzo de nivel se haga una sesión de Inducción de nivel en donde se explique todo el trabajo a desarrollar por las comunas. Durante el 2022 se realizaron 10 inducciones de nivel, desde nivel básico hasta gobernanza ambiental climática comunal etapa apresto.

- **Capacitaciones**

Se realizan capacitaciones a los municipios en diversas temáticas de interés y transversales a cualquier nivel, durante este nivel se realizaron capacitaciones en temáticas como: compras sustentables, economía circular entre otras.

- **Entrega de certificación a las comunas**

Durante el 2022 se entregó de forma presencial la Certificación de nivel a 8 comunas: 3 nivel básico (Lonquimay, Ercilla y Melipeuco), 2 nivel intermedio (Curacautín y Pitrufrquén) y 3 de nivel excelencia (Perquenco, Victoria y Lautaro). Normalmente estas acciones se realizan en el marco de acciones o actividades desarrolladas en el territorio.



- **Estado verde**

Estado Verde es un programa de acreditación, cuyo objetivo es incorporar buenas prácticas ambientales en el quehacer diario de los órganos del Estado, mediante un proceso de acreditación que certifica que las entidades suscriptoras desarrollan distintas medidas de sostenibilidad interna. El eje central es generar un cambio en la cultura ambiental, y que los colaboradores sean activos participantes en el proceso, apoyando con medidas tan simples como apagar la luz, hasta el desarrollo de iniciativas que mejoren la eficiencia y disminuyan los impactos ambientales.

Durante el 2022 se realizó convenio con 2 nuevas instituciones para incorporarse a Estado Verde, Seremi de Bienes Nacionales y Gobierno Regional de La Araucanía. A ambas instituciones se les realizó su correspondiente inducción de nivel (Pre-Acreditación) además de la primera auditoría que permite ver el estado de avance, resolver consultas y ver la forma de cómo entregar el informe de pre-acreditación para seguir avanzando en el proceso.

Para apoyar el desarrollo de acciones a las diferentes instituciones, durante el 2022 se desarrolló un ciclo de capacitaciones que abordó temáticas, como, por ejemplo: gestión integral de residuos orgánicos, cultura del agua, economía circular y cambio climático.

APRUEBA CONVENIO DE COOPERACIÓN CON GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA, PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA "ESTADO VERDE".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0594

SANTIAGO, 07 JUN 2022

APRUEBA INGRESO AL PROGRAMA "ESTADO VERDE" DE LA SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0250

SANTIAGO, 09 MAR 2022



FONDO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (FPA)

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) es el primer fondo concursable con que cuenta el Estado de Chile para apoyar iniciativas ambientales presentadas por la ciudadanía. El FPA financia total o parcialmente, proyectos orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental, y la creación de una cultura que tienda al desarrollo sustentable. En la región de La Araucanía, entre los años 2019-2023 se han financiado 442 iniciativas, con una inversión superior a los más de 2.326 millones de pesos lo que ubica a nuestra región en los primeros lugares de inversión y proyectos seleccionados en el país. A nivel regional, se han financiado iniciativas en 31 de las 32 comunas de la región. Las iniciativas financiadas han sido dirigidas mayoritariamente a desarrollar actividades de educación ambiental; uso eficiente de la energía; conservación, uso y manejo sustentable de los recursos naturales; reciclaje y manejo de residuos; preservación de la biodiversidad local; recuperación y restauración del bosque nativo; protección de las aguas; turismo sustentable, protección de especies de flora y fauna amenazada; entre otras. Las organizaciones ejecutoras han sido universidades; asociaciones y comunidades indígenas; juntas de vecinos; centros de padres y apoderados; comités de pequeños agricultores; consejos ambientales locales; corporaciones y fundaciones; entre otros. Durante el año 2022, en la región de La Araucanía se financiaron 31 iniciativas por un monto total \$140.000.000.- distribuidos en los concursos Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas, Áreas Verdes Comunitarias, Conservación de Humedales Urbanos, Iniciativas Sustentables para Fundaciones y Corporaciones, Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas, Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos, Iniciativas Sustentables Ciudadanas.



- **FPA 2022 – Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas**

<i>Objetivo</i>	Tipo de postulantes	Financiamiento
<p>Apoyar iniciativas presentadas por comunidades indígenas, cuyo objetivo sea la difusión y el desarrollo de emprendimientos verdes o sustentables, que busquen soluciones a un determinado problema ambiental presente en el territorio o que, hagan un uso racional y sostenible de recursos naturales de uso tradicional en las comunidades, que se encuentren estrechamente relacionadas con la cosmovisión indígena, y que además, incorporen y promuevan acciones de educación ambiental y participación comunitaria.</p>	<p>Sólo podrán participar Comunidades Indígenas, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas de la CONADI.</p>	<p>\$8.000.000</p>



- **FPA 2022 – Áreas Verdes Comunitarias**

Objetivo	Tipo de postulantes	Financiamiento
Promover la participación de la comunidad y la educación ambiental en espacios públicos, mejorando o recuperando áreas verdes urbanas, incorporando especies nativas, a través de iniciativas ciudadanas que contribuyan a mejorar la calidad de vida, generando un lugar más amable donde vivir.	Personas jurídicas, de derecho privado, sin fines de lucro tales como: Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales (Juntas de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros de Madres, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas, Cooperativas y otras que tengan caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal); Comunidades Agrícolas; Asociaciones Gremiales.	\$8.000.000



- **FPA 2022 – Conservación de Humedales Urbanos**

Objetivo	Tipo de postulantes	Financiamiento
Contribuir al mejoramiento del estado ecológico, conservación y gobernanza de humedales urbanos a lo largo del territorio nacional, por medio de acciones que permitan reconocer su valor social y ambiental (valor ecosistémico, cultural, científico y recreativo) y/o de acciones que mitiguen las amenazas a las que se encuentran expuestos dentro de su contexto territorial (enfoque de cuenca).	Personas jurídicas de derecho privado, sin fines de lucro, correspondientes a Fundaciones o Corporaciones (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N°110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia).	\$6.000.000



- **FPA 2022 – Iniciativas Sustentables para Fundaciones y Corporaciones**

Objetivo	Tipo de postulantes	Productos a postular	Financiamiento
Financiar iniciativas demostrativas que contribuyan a mejorar la calidad ambiental del territorio, sensibilizando a la ciudadanía a través de la valoración del entorno y la educación ambiental.	Personas jurídicas de derecho privado, sin fines de lucro, correspondientes a Fundaciones o Corporaciones (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N°110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia).	Punto Verde	\$4.000.000
		Invernadero y compostaje	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico On-Grid	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico Off-Grid	\$6.000.000
		Sistema Solar Térmico (Termo Solar)	\$4.000.000
		Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	\$4.000.000



- **FPA 2022 – Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas**

Objetivo	Tipo de postulantes	Productos a postular	Financiamiento
Financiar iniciativas demostrativas desarrolladas por comunidades y asociaciones indígenas, que aporten al cuidado y protección del medio ambiente, incorporando la cosmovisión de los pueblos indígenas y los valores de la educación ambiental.	Comunidades o Asociaciones Indígenas, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Comunidades y Asociaciones Indígenas de la CONADI.	Punto Verde	\$4.000.000
		Invernadero y compostaje	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico On-Grid	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico Off-Grid	\$6.000.000
		Sistema Solar Térmico (Termo Solar)	\$4.000.000
		Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	\$4.000.000



- **FPA 2022 – Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos**

Objetivo	Tipo de postulantes	Productos a postular	Financiamiento
Financiar iniciativas demostrativas que fomenten la gestión ambiental en los Establecimientos Educativos, generando hábitos y conductas sustentables, e incorporando actividades de educación ambiental.	Personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, y que nazcan al alero de un establecimiento de educación parvularia, básica o media, tales como: Centros de Padres y Apoderados, Clubes Deportivos Escolares, Agrupaciones Ambientales, Agrupaciones Culturales, Agrupaciones Artísticas, entre otras.	Punto Verde	\$4.000.000
		Invernadero y compostaje	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico On-Grid	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico Off-Grid	\$6.000.000
		Sistema Solar Térmico (Termo Solar)	\$4.000.000
		Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	\$4.000.000



- **FPA 2022 – Iniciativas Sustentables Ciudadanas**

Objetivo	Tipo de postulantes	Productos a postular	Financiamiento
Financiar iniciativas demostrativas, que contribuyan a mejorar la calidad ambiental del territorio, sensibilizando a la ciudadanía a través de la valoración del entorno y la educación ambiental.	Personas jurídicas, de derecho privado, sin fines de lucro tales como: Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales (Juntas de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros de Madres, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas, Cooperativas y otras que tengan caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal); Comunidades Agrícolas; y Asociaciones Gremiales.	Punto Verde	\$4.000.000
		Invernadero y compostaje	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico On-Grid	\$4.000.000
		Sistema Fotovoltaico Off-Grid	\$6.000.000
		Sistema Solar Térmico (Termo Solar)	\$4.000.000
		Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	\$4.000.000



- **Gira técnica a la comuna de Lautaro (experiencia punto limpio) Carahue, humedal de Monkul.**

En el mes de diciembre de 2022 se realiza gira técnica con 40 Dirigentes y coordinadores de proyectos FPA en ejecución durante el año 2021-2022, con el fin de conocer experiencias que se llevan a cabo en distintas comunas de la región en beneficio del cuidado del medio ambiente, conservación, uso y manejo sustentable de los recursos naturales, reciclaje y manejo de residuos, preservación de la biodiversidad local y la educación ambiental de los ciudadanos de la región.

- **Punto limpio comuna de Lautaro**

Visita Punto limpio de la Comuna de Lautaro, instancia en la que los dirigentes y coordinadores de proyecto pudieron participar de una charla informativa respecto del Punto limpio instalado en dicha comuna, charla que fue orientada a la entrega de información respecto a la Infraestructura adjudicada con recursos FNDR completado con recursos de Subdere, respecto a la disminución de la cantidad de residuos dispuestas en sitios de disposición final, además de promover el reciclaje y la educación ambiental en la Comuna.



- **Humedal de Monkul, comuna de Carahue**

Visita Humedal de Monkul de la Comuna de Carahue, instancia en la que los dirigentes y coordinadores de proyecto pudieron participar de una charla informativa entregada por la presidenta de la Comunidad Indígena Mateo Nahuelpán Sra Estela Nahuelpan, inserta en el entorno del Humedal, charla que fue orientada al trabajo realizado por los integrantes de la Comunidad para lograr que dicho Humedal fuera reconocido y declarado el 14 de julio 2020 como sitio Ramsar, designación internacional de sitio de importancia, primero a nivel regional. A nivel país son 16 humedales en esta situación en la actualidad.



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La Ley N° 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública establece una serie de derechos ciudadanos de acceso a información y participación, así como también diversos deberes que deben cumplir los distintos órganos de la administración pública para garantizar dichos derechos.

Cuenta Pública Seremi Medio Ambiente Región de La Araucanía. En particular, y respecto del mecanismo Cuentas Públicas Participativas, los órganos de la Administración del Estado, anualmente, deberán dar cuenta pública a la ciudadanía de la gestión de sus políticas, planes, programas, acciones y de su ejecución presupuestaria.

En el marco del trabajo ejecutado en Participación Ciudadana en la región, se realizaron acciones de entrega de información oportuna a actores claves respecto a los siguientes procesos: Proceso de consulta indígena en el marco de la elaboración del Anteproyecto Plan de Descontaminación Lago Villarrica. Participación Ciudadana respecto a difusión por actualización del Plan De Descontaminación Atmosférica Para Temuco Y Padre Las Casas.

- **Consejo Consultivo 2022-2024**

Consejo Consultivo Regional 2021 -2022. Durante el año 2022 se realizaron 08 reuniones entre los meses de marzo a diciembre en las cuales los principales temas trabajados fueron los siguientes: Elaboración de Plan de Trabajo Anual. Presentación del plan de descontaminación atmosférica por MP 10 y Mp 2.5 de Temuco y padre las casas, Paula Muñoz. Sesión extraordinaria por pronunciamiento por PDA Temuco y padre las casas del Consejo consultivo. Presentación Plan de descontaminación del Lago Villarrica, Pablo Etcharren.



Sesiones de Consejo Consultivo 2022-2024

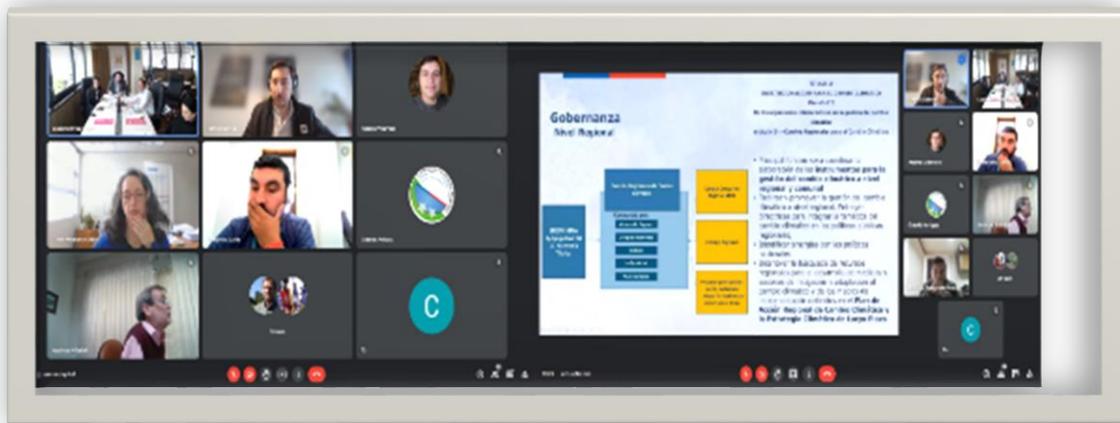
UNIDAD DE CAMBIO CLIMÁTICO

- **Comité regional de Cambio Climático y desarrollo de reuniones**

Durante el año 2022 se desarrollaron 2 reuniones con el Comité Regional de Cambio Climático (CORECC), donde participan actores de los servicios públicos, municipalidades y miembros de la academia con el fin de profundizar en las temáticas de relevancia regional, en específico acciones y colaboración en el marco de la construcción del Plan de Acción Regional de Cambio Climática (PARCC).



En el contexto de la Ley Marco de Cambio Climático la segunda reunión fue presidida por el Gobernador Regional Luciano Rivas, en esta nueva reestructuración del CORECC pasaran a integrar este Comité el Delegado Presidencial Regional, los Secretarios Regionales de los ministerios que integran el Consejo de Ministros, representantes de la sociedad civil y de las municipalidades o asociaciones de municipios.



- **Elaboración del Plan de acción Regional de Cambio Climático (PARCC)**

Dentro de la ley Marco de Cambio Climático y su Estrategia climática de Largo Plazo, se establece que serán los Comités Regionales para el Cambio Climático (CORECC) quienes elaboren “Planes de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC)”, los que tienen por objetivo: “Determinar la visión estratégica de largo plazo de la región para enfrentar el cambio climático, poniendo especial énfasis en la identificación y priorización de acciones de mitigación y adaptación, para lo cual, resulta clave el involucramiento de los actores regionales y la consideración de los instrumentos de planificación y de financiamiento.

Para apoyar la elaboración de los contenidos técnicos del PARCC, el equipo de la Universidad Autónoma de Chile se encuentra desarrollando el proyecto: “TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, financiado por el Fondo De Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de La Araucanía.

Dada esta nueva reestructuración del CORECC, se conformó una Mesa Técnica con propósito de dar continuidad al trabajo desarrollado en el marco de la elaboración del PARCC. El 2022 se realizaron una serie de talleres con Municipios de la región y Servicios Públicos, con el fin de levantar insumos para el PARCC.



Talleres municipios de Temuco, Padre Las Casas y Araucanía Lacustre (junio, 2022).



Talleres municipios costa Araucanía (julio, 2022)



Talleres municipios Cautín Sur y Cordillera Andina (junio, 2022)



Talleres municipios Malleco Norte (agosto, 2022)



Talleres Mesa Técnica CORECC (diciembre, 2022)

- **Taller de capacitación a Municipios que integran el Geoparque Kütralkura en torno al uso de la plataforma ARCLIM del Ministerio del Medio Ambiente.**

A comienzos del mes de julio de 2022 se capacito a encargados municipales de las comunas que integran el Geoparque Kütralkura con el uso del Atlas Climático ARCLIM. Esta herramienta les permitirá trabajar sus amenazas a nivel comunal que les servirá de insumo para sus futuros Planes Comunales de Cambio Climático.



Jornada de capacitación plataforma Atlas Climático ARCLIM (julio, 2022)

- **2º Seminario Regional de Cambio Climático “HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO”**

Con fecha 25 de octubre de 2022 se desarrolló el 2º Seminario Regional de Cambio Climático “Hacia la construcción de un Plan de Acción Regional de Cambio Climático”. La jornada contó con la participación de destacados expertos nacionales, profesionales de instituciones públicas y representantes de ONG’s, quienes abordaron temáticas relacionadas con escenarios climáticos para Chile, los impactos sobre recursos naturales, así como los desafíos gubernamentales del cambio climático y experiencias en adaptación y mitigación.



Afiche 2º Seminario Regional de Cambio Climático (octubre, 2022)

- **Participación en Mesa Interinstitucional de Hidrógeno Verde en la región de La Araucanía**

La SEREMI del Medio Ambiente durante el año 2022 integro la Mesa de Hidrógeno Verde junto a otros servicios públicos, Universidades, Centros de formación Técnica y el sector privado. Esta Mesa es coordinada por la SEREMI de Energía y tiene por objetivo Impulsar, incentivar el desarrollo Sustentable del Hidrógeno verde en la región de La Araucanía.



Reunión Mesa Interinstitucional Hidrógeno Verde (diciembre, 2022)

- **Participación Seminario SCAM: “Taller sobre uso de herramienta ARCLIM”**

Durante el mes de diciembre 2022 se capacito a encargados ambientales de los municipios de la región en torno al uso del Atlas Climático ARCLIM del Ministerio del Medio Ambiente. El uso de esta herramienta les permitirá trabajar las principales amenazas climáticas a nivel comunal para el desarrollo de Planes Comunales de Cambio Climático.



- **Participación en Ciclo de Seminarios del Departamento de Procesos Industriales UCT, Universidad Católica de Temuco “H₂V en Chile: ¿Cuál es su aporte a la mitigación del cambio climático?”**

El día 27 de septiembre de 2022 la SEREMI del Medio Ambiente participa en Ciclo de Seminarios web organizados por el Departamento de Procesos Industriales, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Temuco. Este Seminario tuvo por objetivo presentar a la comunidad interna y externa la información más reciente sobre la producción de H₂V en Chile y su potencial aporte a la mitigación del cambio climático.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIAL FACULTAD DE INGENIERIA

H₂V

WEBINAR

H₂V en Chile: ¿Cuál es su aporte a la mitigación del cambio climático?

EXPONEN

LEY MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO, Mg. Pablo Etcharren, Encargado de Ecosistemas Acuáticos y Punto Focal de Cambio Climático de la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía.

H₂V EN CHILE: PROYECCIONES, Dr. Erwin Plett, Secretario de la Asociación Chilena de H₂V.

FECHA: 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
HORARIO: DE 16.30 A 18.00 HRA.

PLATAFORMA ZOOM ÚNETE CON EL SIGUIENTE QR



UNIDAD DE CAMBIO CLIMATICO Y BIODIVERSIDAD

Norma Secundaria de la cuenca del lago Villarrica.

- **Monitoreo de bioindicadores de calidad del agua.**

Durante los años 2022 y 2023 está siendo desarrollada la Consultoría ID. 608897-79-LE22, "Monitoreo de bioindicadores en el marco de la implementación de los programas de medición y control de la calidad ambiental del agua para las normas secundarias de calidad ambiental del lago Villarrica y lago Llanquihue". Este trabajo se lleva a cabo por la Universidad Católica de Temuco, en donde se han realizado campañas de monitoreo de *Diplodon chilensis*, macroinvertebrados bentónicos y fauna íctica para dar cumplimiento con el Programa de Medición y Cumplimiento de la Calidad Ambiental de la Norma del Lago Villarrica.



*Monitoreo de *Diplodon Chilensis* y Macrófitas (junio y octubre, 2022).*

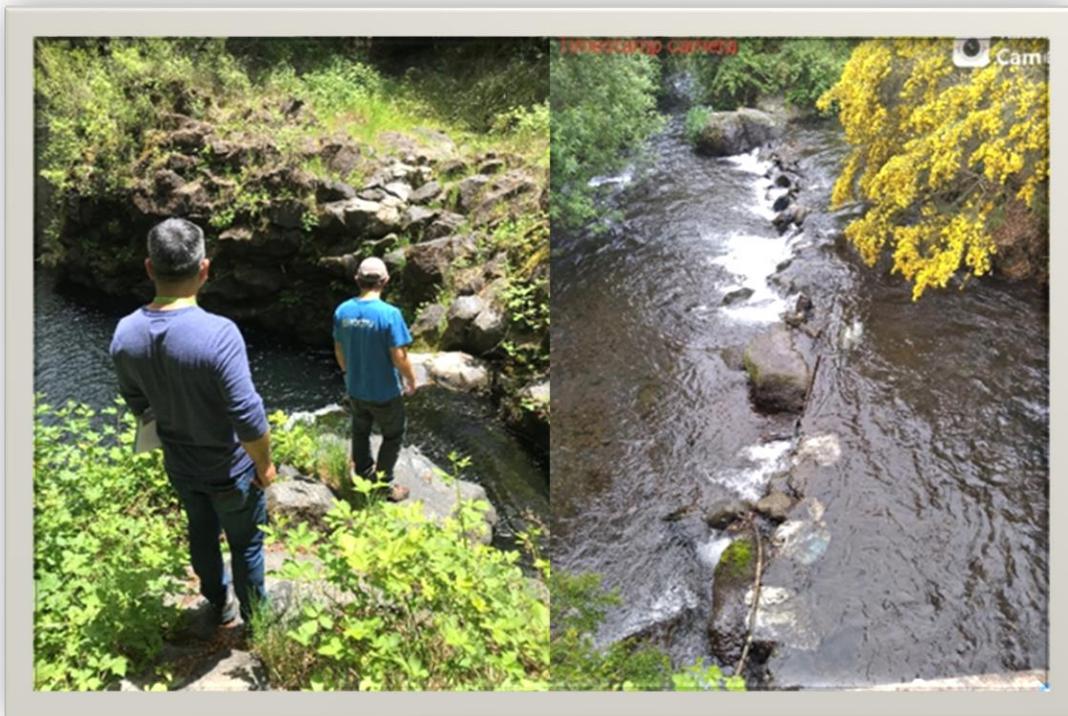
Desarrollo de estudios e investigaciones.

- “Propuesta de una Guía para la Aplicación de Medidas de Compensación de Emisiones de Fósforo, en el Marco del Plan de Descontaminación de la Cuenca del Lago Villarrica” Ejecutada por Cosmovitalis durante el año 2022 por un monto de \$9.000.000.
- “Propuesta de áreas con potencial para ser delimitadas como zonas buffer o de amortiguación de emisiones de fosforo, en la zona saturada de la cuenca del lago Villarrica”. Iniciada en el año 2022 y actualmente en ejecución por parte del Centro EULA de la Universidad de Concepción, por un monto de \$9.000.000.
- “Identificación de áreas prioritarias para la reforestación, forestación, restauración y/o rehabilitación con vegetación nativa en la cuenca del lago Villarrica”. Actualmente en ejecución por parte de la consultora Edáfica por un monto de \$20.000.000.
- Desarrollo de informe de calidad del agua en el marco de la Normas Secundarias de Calidad Ambiental de las aguas superficiales del lago Villarrica. Período 2019-2020.

- **Protección monitoreo y restauración de servicios ecosistémicos de la cuenca del lago Villarrica. Código BIP 40018402-0.-**

Durante el año 2022, se dio inicio al programa PROTECCIÓN, MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LA CUENCA DEL LAGO VILLARRICA CÓDIGO BIP: 40018402. Descriptor Plan Araucanía, Subtítulo 33, para el cual se cuenta con un monto de MM\$405.762 por un período de 3 años financiados por el Gobierno Regional de La Araucanía.

Este programa cuenta con 3 componentes relacionados a: 1) Monitoreo de la calidad del agua de la cuenca del lago Villarrica y su espejo de agua; 2) Restauración de vegetación nativa en áreas ribereñas y 3) Instalación de proyectos de saneamiento sanitario en la cuenca. Su finalidad es contribuir con la reducción de nutrientes aportantes al lago Villarrica para mantención de la calidad de los servicios ambientales del ecosistema lacustre que permitan el sustento de la actividad turística y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la cuenca del lago.



Terreno ríos de la cuenca del Villarrica (septiembre-octubre, 2022).

- **Comité operativo del Plan de Descontaminación del lago Villarrica.**

Durante el año 2022, se desarrollaron reuniones del Comité Operativo del Plan de Descontaminación de la cuenca del lago Villarrica, las cuales tuvieron como fin coordinar las acciones de los servicios públicos competentes para avanzar en el desarrollo del proyecto definitivo de este instrumento de gestión.



Reuniones comité Operativo Plan de Descontaminación (agosto, 2022).

- **Consulta Indígena en el marco de Plan de Descontaminación por clorofila «a», transparencia y fósforo disuelto de la cuenca del Lago Villarrica (en adelante PDA Lago Villarrica).**

Con la publicación en el Diario Oficial del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Ambiental para la cuenca del Lago Villarrica (PDAV) cuya meta es recuperar los niveles de parámetros físico-químicos regulados por las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica (D.S. N°19, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente), y en conformidad a lo dispuesto en el Convenio N°169, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independiente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en las disposiciones declaradas autoejecutables por el Tribunal Constitucional se dispone en el Artículo 6.1. que, “los gobiernos deberán: a) consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente” y, en el artículo 6.2. se indica que “Las consultas deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas”.

Esta Consulta está dirigida a las comunidades y asociaciones, constituidas bajo el marco de la Ley Indígena N°19.253, que se encuentren dentro del ámbito de aplicación territorial del Anteproyecto. Es decir, todas aquellas que se encuentren en las comunas que se encuentran en el área de drenaje de la cuenca del lago Villarrica. En ese contexto, con fecha 5 de noviembre de 2021 se emitió la

Resolución N° 1254 del MMA que dispone la realización del proceso de Consulta Indígena del Anteproyecto del Plan de Descontaminación de la cuenca del lago Villarrica, en las comunas de Villarrica, Pucón y Curarrehue. A la fecha, las tres comunas han desarrollado las etapas de planificación y entrega de información encontrándose actualmente en la etapa de deliberación interna del proceso.

- **Participación en acciones de difusión y educación en materia de Ecosistemas Acuáticos.**

Limpieza de playas y costas.

La Unidad de Ecosistemas Acuáticos participó en el día Internacional de Limpieza de Playas y Costas, coordinado por la Armada de Chile a través de la Capitanía de Puerto del Lago Villarrica. En esta actividad participaron Colegios adscritos al Sistema nacional de Establecimientos Educativos (SNCAE), liderado por el Ministerio de Medio Ambiente y se reforzó sobre la conciencia respecto del cuidado de nuestro lago Villarrica.



Limpieza de playas (septiembre, 2022).

- **Día del lago Villarrica.**

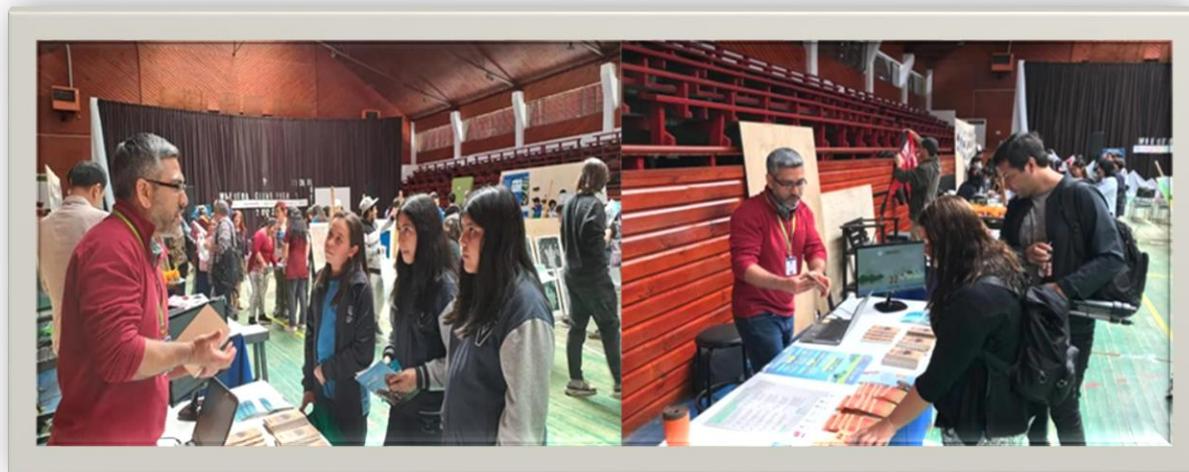
La Unidad de Ecosistemas Acuáticos participó en el día del lago Villarrica, convocado por la Municipalidad de Villarrica en donde se efectuaron actividades de concientización sobre el cuidado del lago, se realizó charla a estudiantes y se montó un Stand con material informativo.



Limpieza de playas y feria tecnológica (marzo, 2022).

- **Participación en feria tecnológica Villarrica.**

Participación en la feria científica y tecnológica convocada por la escuela Valentín Letelier de la comuna de Villarrica. El objetivo de esta actividad es presentar el trabajo realizado por los y las estudiantes quienes buscan generar conciencia ambiental para vivir en un país más sustentable.



Talleres municipios Costa Araucanía (octubre, 2022).

UNIDAD DE BIODIVERSIDAD Y HUMEDALES

- **Coordinación del Comité Operativo de Biodiversidad**

Durante el periodo 2022, se sostuvieron 6 reuniones de trabajo, con el Comité Operativo de Biodiversidad de la región de La Araucanía. Tabla XXX Reuniones de trabajo del Comité Operativo de Biodiversidad 2022.

- Reuniones de trabajo y terrenos Comité Operativo de Biodiversidad 2019

Reuniones	Temas tratados
<p>08 de abril del 2022 08 de julio del 2022 05 de agosto del 2022 02 de septiembre del 2022 07 de octubre del 2022 11 de noviembre del 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar resumen del 2021 y plan de trabajo 2023 • Temas de restauración • Revisar actividad de lanzamiento de guía de aves y flora del borde costero. • Revisar temas asociados a humedales • Revisar temas asociados a humedales urbanos • Ver organización del seminario de biodiversidad • Ver consultorías que se están realizando a nivel regional. • Cambio climático



(agosto, 2022)

(septiembre, 2022).

- **Lanzamiento Guías de Aves y Flora del ecosistema costero de la Región de La Araucanía**

Durante el 2022, se finalizó el diseño e impresión, y su posterior lanzamiento de las “Guías de Aves y Flora de Ecosistemas Costeros de la Región de La Araucanía”. Esta actividad fue dirigida a docentes, académicos, investigadores, ONGs, funcionarios públicos, profesionales municipales, y personas naturales interesadas en la conservación de Humedales, su flora y aves. En el seminario, se realizaron 4 exposiciones en materias vinculadas a las publicaciones. La jornada se realizó el 23 de junio del 2022, en el Auditorio Cincuentenario de la Universidad Católica de Temuco.



Invitación y fotografía del Auditorium Cincuentenario (junio, 2022).

- **Seminario de Biodiversidad 2022**

Durante el 2022, se desarrolló la XII versión del Seminario Regional de Biodiversidad, dirigido a docentes, académicos, investigadores, ONGs, servicios públicos, municipios y personas Naturales interesadas en la conservación de la biodiversidad. En dicha versión se realizaron 24 exposiciones en diversas materias vinculadas a la investigación, conservación y protección de la biodiversidad. La jornada se realizó los días 17 y 18 de noviembre de 2022, en el Auditorio Selva Saavedra de la Universidad de La Frontera, Temuco.



Invitación y fotografía auditorio Selva Saavedra (noviembre, 2022)

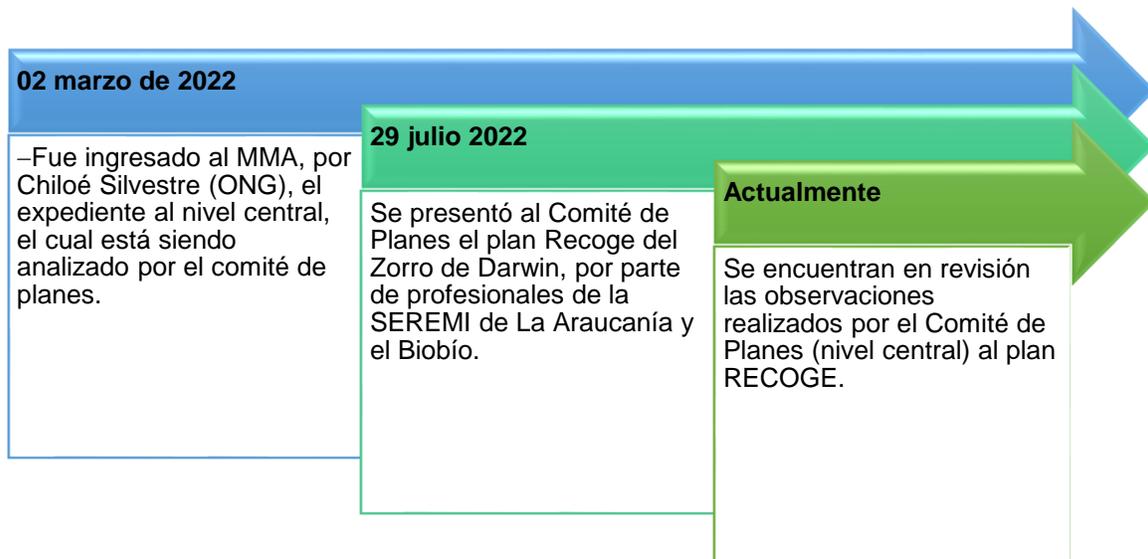
- **COB regional otorga el galardón Carpintero Negro al profesional del SAG Sr. Maximiliano Ordoñez.**



Reconocimiento y galardonado Sr. Maximiliano Ordoñez, funcionario SAG Región de La Araucanía (2022).

Gestión de especies

- **Zorro de Darwin:**
- **Plan de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) del Zorro de Darwin.**





Zorro de Darwin (autor Guillermo Domitch Canales)

En septiembre del 2022 se inició la consultoría “Diseño de una estrategia comunicacional y de sensibilización para la conservación del zorro chilote o zorro de Darwin y su hábitat, que considere la distribución actual de la especie” por un valor de 12 millones, y que considera las regiones desde El Biobío a Los Lagos (4 regiones) en que se distribuye la especie. Se espera su finalización en marzo del 2023.



Merchandising y papelería.

- **Especies exóticas**
- **2do encuentro nacional de la Red de control del Visón.**

Apoyo en la generación de un video de reconocimiento de la especie “visón” versus otras especies de mustélidos en colaboración con el SAG, en el marco del proyecto Gef de Humedales Costeros, que es liderado por el MMA.



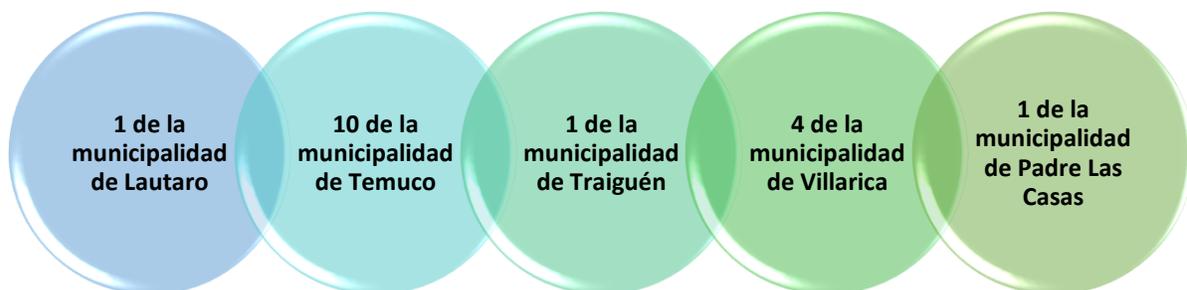
Inicio video de difusión sobre el Visón

GESTIÓN DE HUMEDALES

- **Procesos de declaración de humedales urbanos (Ley N°21.202/2020 de humedales urbanos y su Reglamento N°15/2020):**

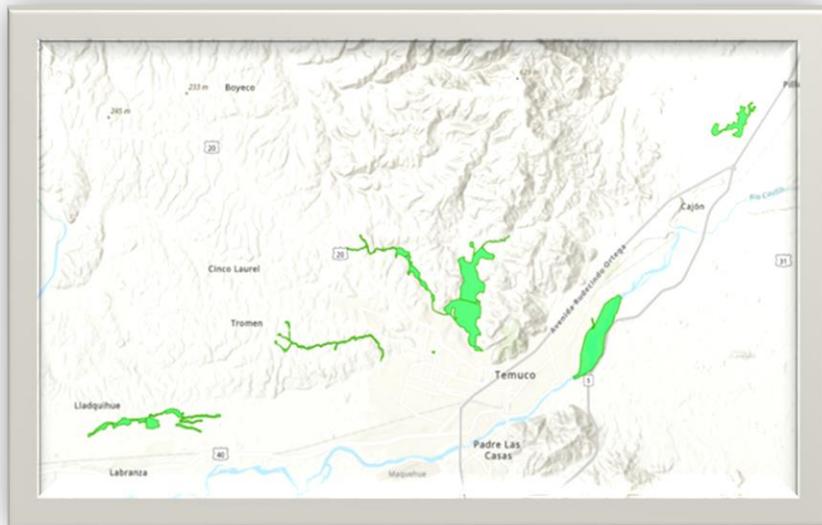
Declaraciones a solicitud de los municipios de la región de La Araucanía:

- Desde que se publica la Ley de Humedales urbanos al 2022 se presentaron a la SEREMI del Medio Ambiente 17 solicitudes de declaración de humedales urbanos:



- Del total de humedales presentados se han declarados en calidad de Humedal urbano 7 humedales a nivel regional.

Nombre humedal	Comuna	Fecha de reconocimiento
Humedal Estero Lircay	Temuco	30 de junio de 2021
Humedal Labranza Alto- camino Mollulco	Temuco	04 de agosto de 2021
Laguna Temuco	Temuco	04 de agosto de 2021
Río Cautín sector Antumalén	Temuco	04 de agosto de 2021
Vegas de Chivilcán	Temuco	04 de agosto de 2021
Menoko Tromen	Temuco	11 de febrero de 2022
Humedal Las Obras	Traiguén	30 de agosto de 2021



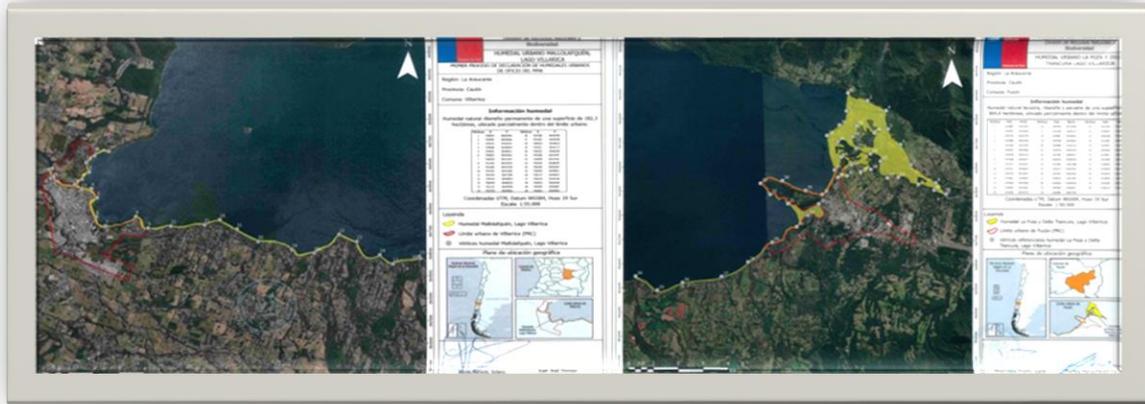
Humedales declarados como humedales urbanos en la comuna de Temuco.

- Aún está pendientes la declaratoria de 5 humedales que fueron solicitados por los municipios de la región.

Nombre humedal	Comuna
Humedal Estero Coihueco	Temuco
Estero Lircay Ampliación	Temuco
Humedal Las Ranas	Villarrica
Humedal Mulpun	Villarrica
Río Cautín	Padre Las Casas

- Al 2022 se han declarado por oficio 2 humedales

Nombre humedal	Comuna	Fecha de reconocimiento
Mallolafquen, Lago Villarrica	Villarrica	14 de diciembre de 2021
La Poza y Delta del Trancura, Lago Villarrica	Pucón	06 de junio de 2022



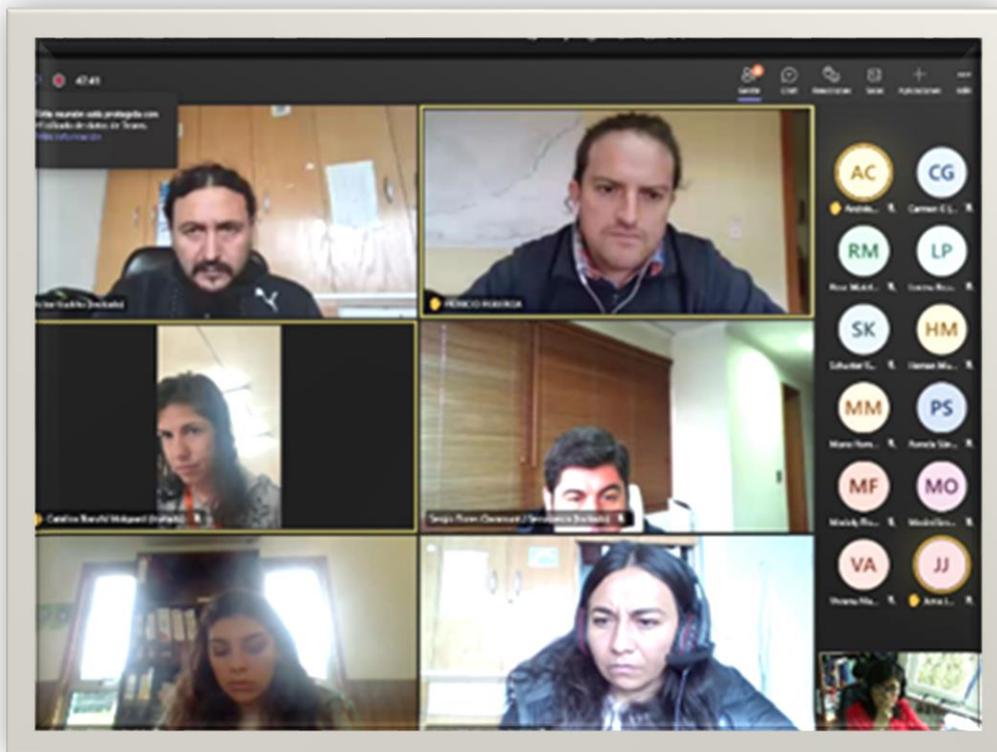
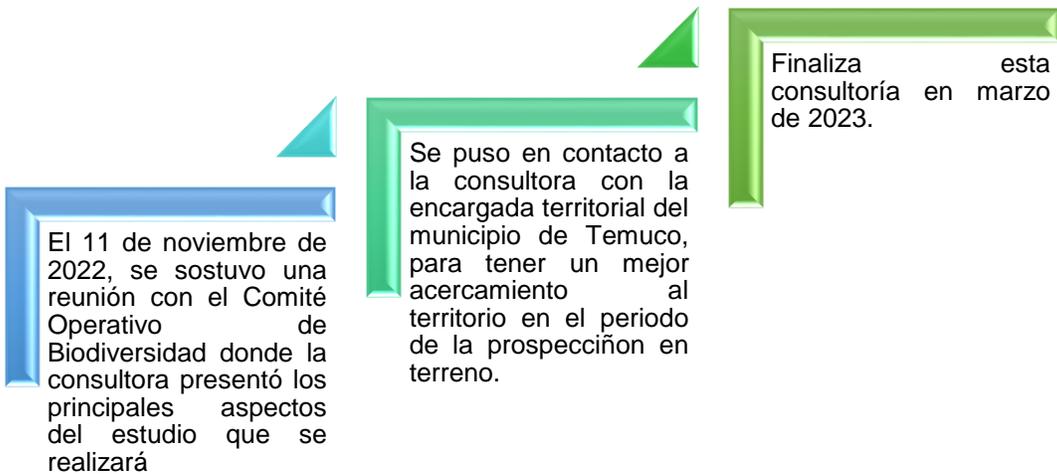
Humedales de las comunas de Villarrica y Pucón declarados como humedales Urbanos

Apoyo en la respuesta a reclamaciones: esto implica verificar en terreno la aplicación de los criterios de delimitación en los terrenos que se han presentado reclamaciones:



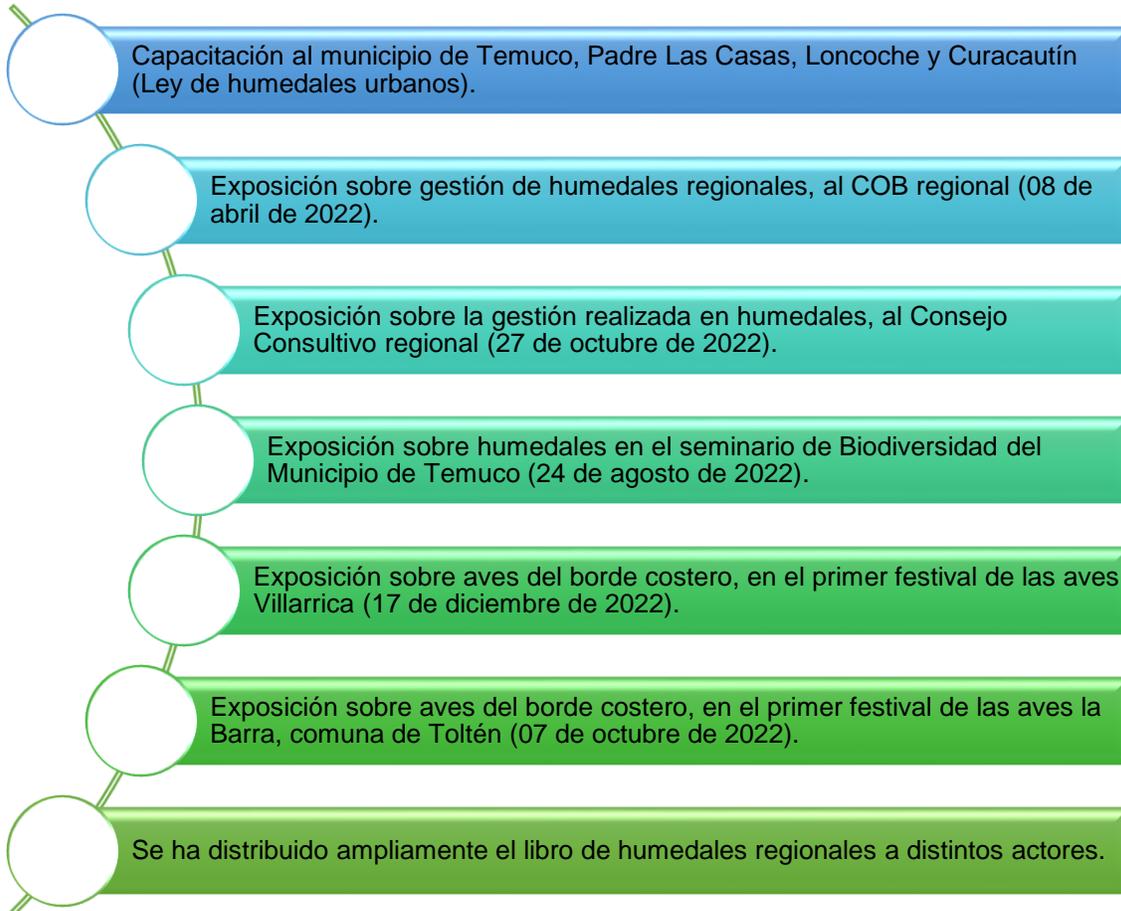
Ejemplo de sectores verificados en terreno asociados a las reclamaciones en los humedales del lago Villarrica de la comuna de Pucón.

- Consultoría línea base humedal Antumalen:** En agosto del 2022, se inició la consultoría "Elaborar línea de base sobre flora y fauna del humedal urbano Antumalen de la comuna de Temuco" (valor consultoría 5 millones).



Consultora presentado los objetivos y alcances de la línea base a ser desarrollada en el humedal de Antumalen (reunión COB del 11-12-22)

Durante el 2022 se realizaron actividades de capacitación y difusión en temas humedales:

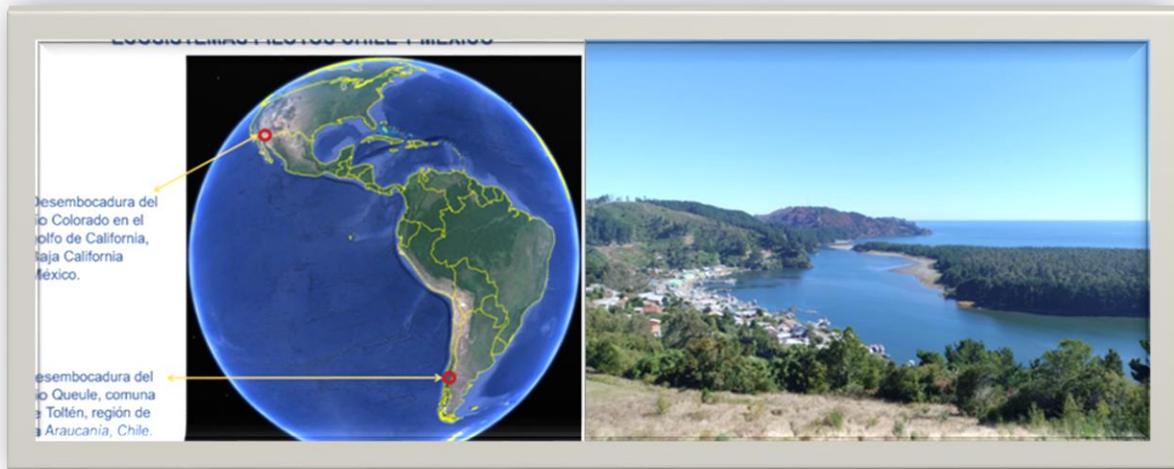


Libro de humedales distribuido ampliamente.

Seminario de Biodiversidad Municipalidad de Temuco el 24 de agosto de 2022

- **Proyecto Chile México**

En el marco de la relación existente, entre Chile y México en materia ambiental, y dando cuenta de aquello en noviembre de 2022, se ratificó el interés mutuo de revitalizar y expandir las relaciones, con miras a enfrentar los desafíos actuales, entre los cuales se encuentra el cuidado del medio ambiente. En dicha instancia, se relanzó la convocatoria post-pandemia de los proyectos en el marco del Fondo Conjunto de Cooperación México-Chile y del cual nace el proyecto: “Valorización de los ecosistemas estuarinos de Chile y México a través de infraestructura habilitante y recursos educativos: una vía para el desarrollo local sostenible y resiliente al cambio climático”, que será ejecutado entre el 2023 y 2024 en los sistemas estuarinos del río Queule de la comuna de Toltén y en el delta del Río Colorado en Baja California México respectivamente, por un monto total entre ambos países de USD 319.020.



Ecosistemas pilotos en que se desarrollara el proyecto Chile

Sistema estuarino Queule comuna de Toltén.

- **Proyecto GEF - humedales costeros de Chile, caso piloto humedales de Queule.**

Durante el 2018, se inicia el trabajo del proyecto GEF de humedales costeros en cinco regiones del país. Considerándose como una de las áreas piloto los humedales de Queule en la comuna de Toltén. Continuando con dicho trabajo, durante el 2022 se realizaron diversas acciones que apuntaron a fortalecer la instalación del proyecto a nivel local:

Capacitaciones a la comunidad educativa de escuelas y liceo de la comuna de Toltén, en el marco del programa de Educación Ambiental Intercultural.

Taller de formación de Guías de Aviturismo en la comuna de Toltén, dictado por profesionales de ChileBirds.

Levantamiento de información de línea de base de parámetros físico-químicos del humedal, monitoreo de aves, macroinvertebrados y peces en épocas de primavera y otoño de cada año.

Capacitación a artesanas de la comuna de Toltén, en la creación de esculturas de aves con la técnica de vellón agujado en el marco del Plan estratégico a nivel local para el desarrollo de cadenas de valor en diversos rubros y que contribuyan al uso sostenible de los humedales del río Queule.

Plan de Gestión Integral para la cuenca del río Queule y sus humedales en la comuna de Toltén, con talleres de socialización abiertos a la comunidad.

Intercambio de experiencias entre dos pilotos del Proyecto: La Araucanía y Biobío y entre GEF Humedales Costeros y GEF Especies Amenazadas, con una delegación de actores del piloto Queule de la región de La Araucanía.

Se ha distribuido ampliamente el libro de humedales regionales a distintos actores.



Trabajo con artesanas locales.



Actividades de educación ambiental con profesores del territorio.

UNIDAD DE CALIDAD DE AIRE

- **Calidad de aire, ruido y olores**

Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica

- **Principales Actividades en Calidad de Aire**

La unidad de calidad de aire tiene como principal misión implementar el Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas, para lo cual debe ejecutar diversas acciones que están contenidas en dicho plan, las que se ordenan de la siguiente forma:



Ámbitos de Acción Unidad Calidad del Aire.

- **Seguimiento y ejecución del PDA MP2.5 de Temuco y Padre Las Casas**

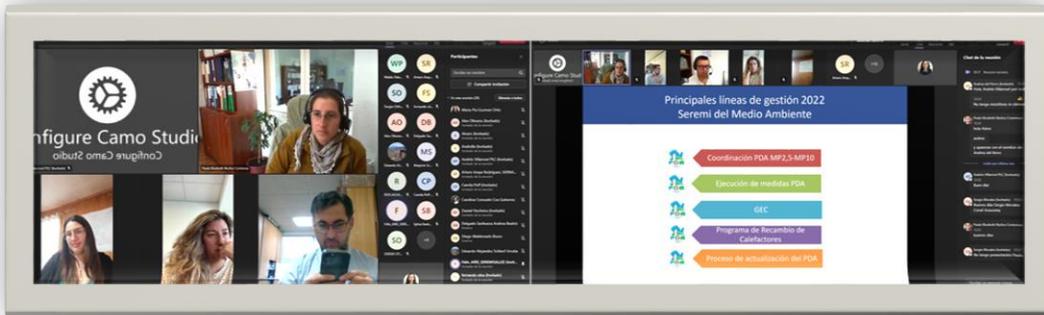
Dado que el PDA, D.S. N°8/2015 del MMA, fue publicado en el mes de noviembre de 2015, el año 2022 fue el séptimo año de aplicación de este instrumento de gestión ambiental que tiene por objetivo recuperar los niveles de calidad de aire por debajo de lo señalado en las normas primarias de calidad de aire tanto para MP10 como MP2,5.

Dentro de las gestiones realizadas durante el 2022 en el marco del PDA, se pueden mencionar las siguientes como las más relevantes:

Coordinación de comité operativo del PDA.

Conforme a lo estipulado en el art. 78 del PDA, la Seremi del Medio Ambiente convoca reuniones de coordinación con las instituciones que componen el Comité Operativo del PDA. Se busca con la coordinación no solo cumplir con lo establecido en el Plan, sino sumar medidas adicionales y también articular acciones entre instituciones y por tanto potenciar los impactos de las medidas.

Se realizaron 3 reuniones durante el año 2022 (marzo, julio y diciembre) las cuales tuvieron los siguientes objetivos:



Reunión Comité Operativo (marzo, julio y diciembre, 2022).

- Reportes mensuales de leña seca

El artículo 13 del PDA, establece que mensualmente el SERNAC y la Seremi de MA darán a conocer a la ciudadanía los establecimientos que cuentan con stock de leña seca. En este contexto, a diciembre de 2022 la Seremi realizó lo siguiente:

Monitoreo mensual de humedad y precio en aproximadamente 30 leñerías formales, y con ello la elaboración de reporte mensual de leña seca y pellets.

Difusión en WEB y mail masivo del MMA.



12 reportes enviados a SERNAC, quien apoyó con su difusión.

De forma adicional se incorporan en el reporte los locales de venta de pellets.



REPORTES DE COMERCIO FORMAL DE LEÑA SECA Y PELLETS						
LEÑERÍA	DIRECCIÓN	TÉLEFONO	FORMATO DE VENTA	TIPO DE VENTA	PRECIO	ESPECIFICACIONES
MAIA	Rm 10 Mirador San Labreña (Tta.)	97803655	Saca Vp	Reparte a domicilio	\$4.800	100% madera
Pitiraco	Rubemundo Ortega 02051 (Tta.)	45-2228847	Saca 23 kg, Saca (3,2 m3) Trozado y Picado	Reparte a domicilio	\$4.200	100% madera
Victor Esce	Recoburno 01240 (Tta.)	93823544	Saca Vp	En local	\$4.900	100% madera
Los Trancos	Nahuelbuta 2004 (Tta.)	96481033	Saca Vp	En local	\$4.500	100% madera
La Caserita	P. Neruda 01075 (Tta.)	95833383	Saca Vp	En local	\$3.500	100% madera
Leña Mafío Chico	Rm A. Camino Chai Chai (Tta.)	99189417	Saca Vp	Reparte a domicilio	\$3.200	100% madera
Leña Jorge Martínez	P. Neruda 9913 (Tta.)	99189395	Saca Vp	En local	\$3.500	Arroyo
Carboleña	Zem 2004 (Tta.)	90208842	Saca Vp	En local	\$4.800	Arroyo
Calor Hogar	Ind. de Sudre 1203 (Tta.)	95174362	Saca Vp	En local	\$4.800	100% madera
Pellet Calemita	Paraiso Los Robles 0367 (P.O.)	94438802	Saca Vp	En local	\$4.800	100% madera
LOCAL (Marca del Pellet)						
LOCAL	DIRECCIÓN	TÉLEFONO	FORMATO DE VENTA	TIPO DE VENTA	PRECIO	PRECIO
Ecocasa S.A. (Arroyo)	San Martín 0301 (Tta.)	95003108	Bolsa 15 kg	En local	\$4.800	\$32
Pellet Calemita (Arroyo)	Paraiso Los Robles 0367 (P.O.)	94438802	Bolsa 20 kg	En local	\$7.800	\$39
Palazzetti Clima	San Martín 076 (Tta.)	97913749	Bolsa 15 kg	En local	\$5.200	\$34
Procesos S.A.	Ind. de Sudre 1075, Loc 2 (Tta.)	23739433	Bolsa 15 kg	En local	\$4.800	\$32
Direos Pellet SPA (Truquén Arroyo)	Ind. de Sudre 1075, Loc 2 (Tta.)	96348100	Bolsa 18 kg	En local	\$4.900	\$27

Reporte de Leña (octubre, 2022)

- **Programas Educativos y de Difusión**

Durante el 2022 se realizaron 2 acciones de difusión y educación:

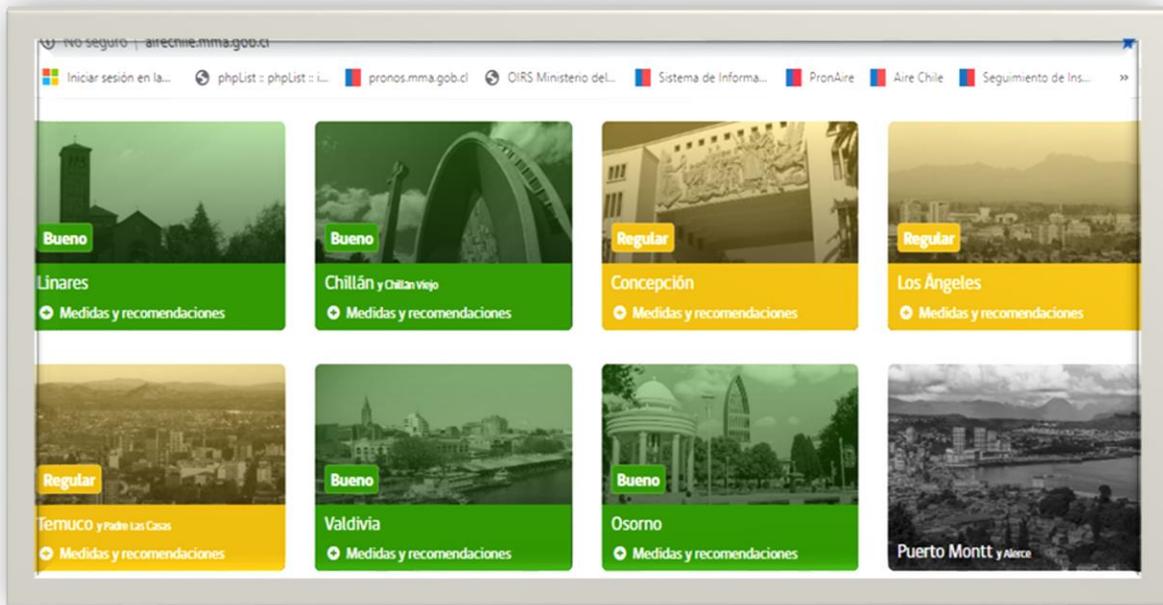
- **“Difusión de la Gestión de Episodios Críticos en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica”**
- Las actividades asociadas a la difusión de la Gestión de Episodios Críticos - GEC durante el periodo comprendido entre el 01 de abril y el 30 de septiembre de 2022, se utilizó principalmente en 4 medios de comunicación:

<p>Semáforos de calidad de aire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con 65 semáforos de calidad de aire instalados en establecimientos educacionales, de salud y servicios públicos en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, los cuales informan el pronóstico de calidad de aire para MP2,5 y MP10.
<p>Correo electrónico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión del pronóstico de calidad de aire mediante correo electrónico entre las 18:00 y 18:30 hrs. de lunes a domingo, a una base de datos conformada por más de 300 cuentas de correos electrónicos, pertenecientes a los principales medios de comunicación, establecimientos educacionales, autoridades con competencia en el PLAN y encargados de fiscalización de las comunas de Temuco y Padre Las Casas.
<p>Medios radiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con la difusión de mensajes informativos de 4 fases diarias de lunes a domingo, en tres radioemisoras de alcance local en las comunas de Temuco y Padre Las Casas. 1º adjudicación: radio La Esperanza por un periodo de 6 meses, con un monto de M\$1.600. 2º adjudicación: radio Bio Bio, por un periodo de 3 meses, con un monto de M\$1.600. 3º adjudicación: radio Positiva, por un periodo de 3 meses, con un monto de M\$600. .
<p>Redes sociales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión diaria del pronóstico y las medidas asociadas en Facebook, Twitter e Instagram, a través de @seremiambiente9.



Gráficas utilizadas para la difusión del pronóstico en redes

Además, el Ministerio de Medio Ambiente cuenta con la plataforma <http://airechile.mma.gob.cl/> para informar el pronóstico de calidad de aire diariamente, esta página web fue actualizada a diario, con el pronóstico para Temuco y Padre Las Casas.



Página web: <http://airechile.mma.gob.cl/>

- **“Programa educativo y de difusión PDA Temuco y padre las casas - 2022”**

El objetivo principal de este programa fue confeccionar y ejecutar un programa educativo y de difusión del Plan de Descontaminación Atmosférico de las comunas de Temuco y Padre Las Casas (PDA), dirigido a profesores de colegios sustentables y comunidad en general, teniendo enfoque en las medidas orientadas a la reducción de las emisiones por combustión residencial de leña, eficiencia energética de la vivienda, e impactos en la salud producto de la contaminación atmosférica. Para la implementación de este programa fue necesario realizar una consultoría por un monto de M\$24.900, lo cual fue financiado con recursos del MMA. Las principales actividades de la campaña se ejecutaron entre agosto y diciembre 2022, consistieron en:

Diseño y elaboración de un set de videos educativos animados y piezas gráficas orientadas a capacitar a organizaciones de interés público y ciudadanía, con contenidos referidos a calidad de aire, eficiencia térmica de la vivienda y medidas del PDA y su actualización.

Diseño y elaboración de material de apoyo pedagógico digital de educación ambiental en calidad de aire, para estudiantes de educación pre-básica, básica y media, el cual pueda ser utilizado por profesores en las distintas asignaturas.

Ejecución de un concurso dirigido a profesores/as y educadores/as de párvulos de establecimientos SNCAE, por cada nivel educacional.

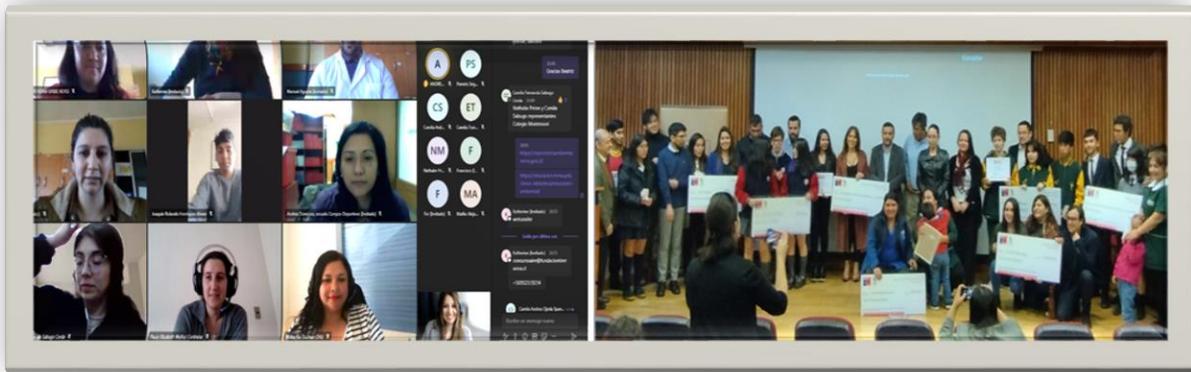
Bases concurso para establecimientos educacionales para las comunas de Temuco y Padre Las Casas.



- **Otras acciones educativas**

Capacitaciones

Se realizaron 2 jornadas de capacitación de manera virtual, por plataforma Teams, el 27 de septiembre y el 10 de noviembre, más una jornada de premiación e intercambio de experiencias pedagógicas de manera presencial, efectuada el 07.12.2022 en el salón auditorio de la Delegación Presidencial. En esta última jornada, se premió a los ganadores del concurso "Iniciativas por un aire más limpio desde el aula" y los ganadores de cada categoría presentaron los resultados de las actividades ejecutadas en las aulas con sus alumnos.



Talleres ciudadanos

Se ejecutaron, en conjunto con la SEREMI de Gobierno y el apoyo de Serviu y Seremi de Salud, 2 talleres en donde se capacitó respecto la importancia de la calidad del aire y medidas del PDA a al menos a 60 líderes sociales y vecinos de Temuco y Padre Las Casas.



Taller PDA en Temuco (octubre, 2022).

Taller PDA Padre Las Casas (octubre, 2022).

Cuenta Pública

Se realiza cuenta pública del PDA el 27 de diciembre 2022, en el Salón Ulises Valderrama de la Delegación Presidencial, con alrededor de 40 participantes.



Cuenta pública PDA (diciembre, 2022).

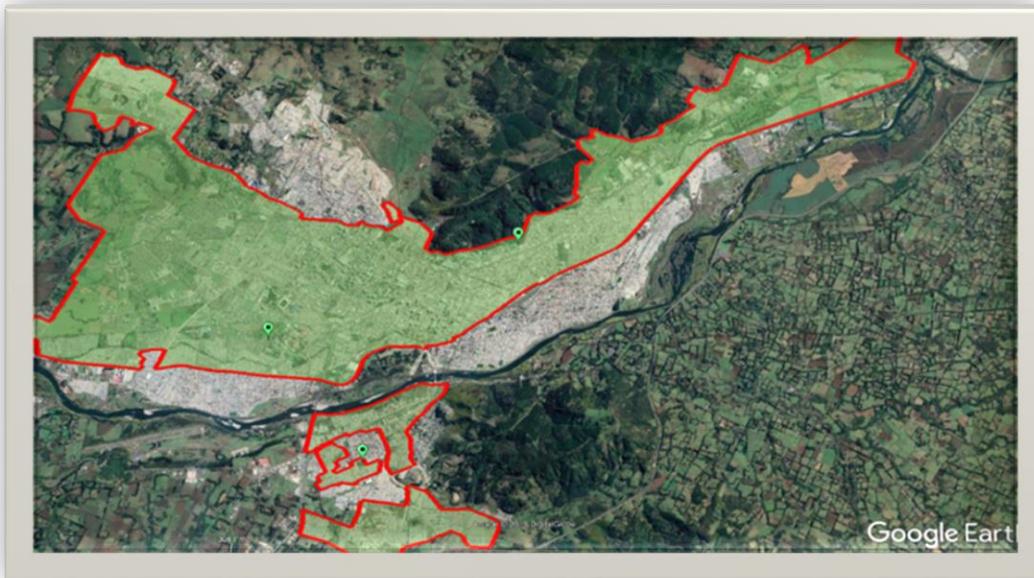
- **Gestión de Episodios Críticos (GEC)**

En el marco del PDA para MP2,5 y MP10 (DS N°8/2015 del MMA), se establece que la SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía coordinará cada año un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (Capítulo VII del PDA), cuyo objetivo es enfrentar los días con altos niveles de contaminación atmosférica por Material Particulado Respirable MP2,5 y MP10 que se presenten en la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas, a través de la adopción de medidas paliativas específicas orientadas a disminuir las emisiones y evitar la configuración del episodio pronosticado. El periodo de aplicación de la GEC se establece entre el 1º de abril y 30 de septiembre cada año.

Las principales acciones ejecutadas en el marco de la GEC 2022 fueron:

- Elaborar y coordinar un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos.
- Aplicar una metodología de pronóstico para MP10 y MP2,5, y en función de sus resultados emitir y difundir los 183 Pronósticos diarios de calidad de aire del periodo (1 de abril al 30 de septiembre).
- Intendencia Regional de La Araucanía declaró la condición de episodio crítico en 57 oportunidades mediante la respectiva resolución, emitiendo 24 resoluciones de Alerta, 31 de preemergencia y 2 de emergencia.

- La Seremi del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta N° 17 del 23.03.2022, estableció las zonas territoriales donde se aplicaron las medidas de prevención y mitigación asociadas a GEC durante el 2022, que incluyó aproximadamente a 50.292 viviendas, este polígono no ha tenido modificaciones desde el 2019.



Zonas territoriales para la aplicación de medidas GEC 2022, Temuco y Padre Las Casas.

- Funcionamiento y seguimiento a SINCA: La macrozona Temuco – Padre Las Casas cuenta con 3 estaciones de monitoreo de calidad del Aire (EMCA), que forman parte de la denominada Red SIVICA (Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire), estación Las Encinas, Estación Padre Las Casas y Estación Ñielol. Cabe señalar, que durante el año 2022 la estación de monitoreo Las Encinas fue reubicada dentro del recinto de la Universidad de la Frontera (UFRO), debido a proyectos de construcción de dicha casa de estudios. El traslado tuvo un costo aproximado de MM\$5.
- Seguimiento y reporte de calidad de aire diario enviado por mail masivo (183 reportes de abril a septiembre) informando la peor condición de las 3 EMCAs, y publicación en el portal del MMA de informes y reportes mensuales de calidad de aire.
- Difusión GEC: Se realiza difusión a través de los medios radiales contratados ya indicados, mails masivos y redes sociales.
- Con el objeto de dar a conocer y difundir el inicio de la temporada de GEC, el 01 de abril se realizó un comunicado de prensa y difusión en redes sociales, ya que por motivos sanitarios no fue posible realizar un lanzamiento presencial como los efectuados en años anteriores. Y actividad de cierre donde se mostraron resultados de la temporada GEC 2022 a los medios de comunicación (06 de octubre), efectuada en Delegación Presidencial, junto a Seremi de Salud y Seremi de Gobierno.



Cierre temporada GEC 2022, con autoridades regionales y Seremi (S) de Medio Ambiente.

- Medidas que aplicaron a viviendas, durante la GEC 2022:

Categoría	Medidas	Zonas
Alerta	Se entregarán recomendaciones para la protección de la salud y se hará un llamado al uso responsable y eficiente de la calefacción, para evitar pasar de la categoría de alerta a preemergencia. Prohibición de uso de más de un artefacto a leña por vivienda, entre las 18:00 y las 06:00 hrs.	Toda la Zona Saturada
Preemergencia	Se prohibirá el uso de artefactos a leña entre las 18:00 y las 06:00 hrs. Se prohibirá el funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt. Entre las 18:00 y las 06:00 hrs.	Zonas territoriales de gestión de episodios críticos en Resolución Exenta N° 17 del 23.03.2022
Emergencia	Se prohibirá el uso de artefactos a leña, durante 24 horas (entre las 06:00 y las 06:00 hrs. del día siguiente). Se prohibirá el funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, durante 24 horas (entre las 06:00 y las 06:00 hrs. del día siguiente)	Toda la Zona Saturada



- **Calefacción sustentable**

El programa de recambio de artefactos a leña se enmarca dentro de las medidas del PDA (DS N°08/2015). Su objetivo es retirar de la zona saturada los actuales equipos a leña en uso, que poseen altas tasas de emisión de partículas y baja eficiencia (cocinas a leña, salamandras y calefactores de combustión con y sin templador), y sustituirlos por sistemas de calefacción con una baja tasa de emisión de partículas que permitan lograr una mejora en la calidad del aire y por otra parte, presenten una alta eficiencia energética que permitan un mejor aprovechamiento del combustible (más calor a un menor costo).

Cabe destacar que el programa de Calefacción Sustentable entrega la posibilidad a las familias postulantes de elegir el sistema de calefacción que mejor le acomoda al tipo de vivienda que posean, esto abre la opción de incorporar nuevos combustibles.

Durante el año 2022, se ejecutaron 321 recambios, donde 319 correspondieron a equipos a pellets de media potencia y 2 equipos de aire acondicionado inverter.

Con todo lo anterior, a diciembre de 2022 se logró un avance en las instalaciones de un 53,7% respecto a la meta global establecida en el PDA de 27.000 recambios.

Del mismo modo, se adquirieron 567 sistemas de calefacción, compuesto por 149 equipos de aire acondicionado inverter y 418 de pellets de alta potencia. Dichos sistemas de calefacción se encuentran en proceso de asignación mediante el llamado a postulación realizado en el periodo del 03 al 16 de marzo de 2023.

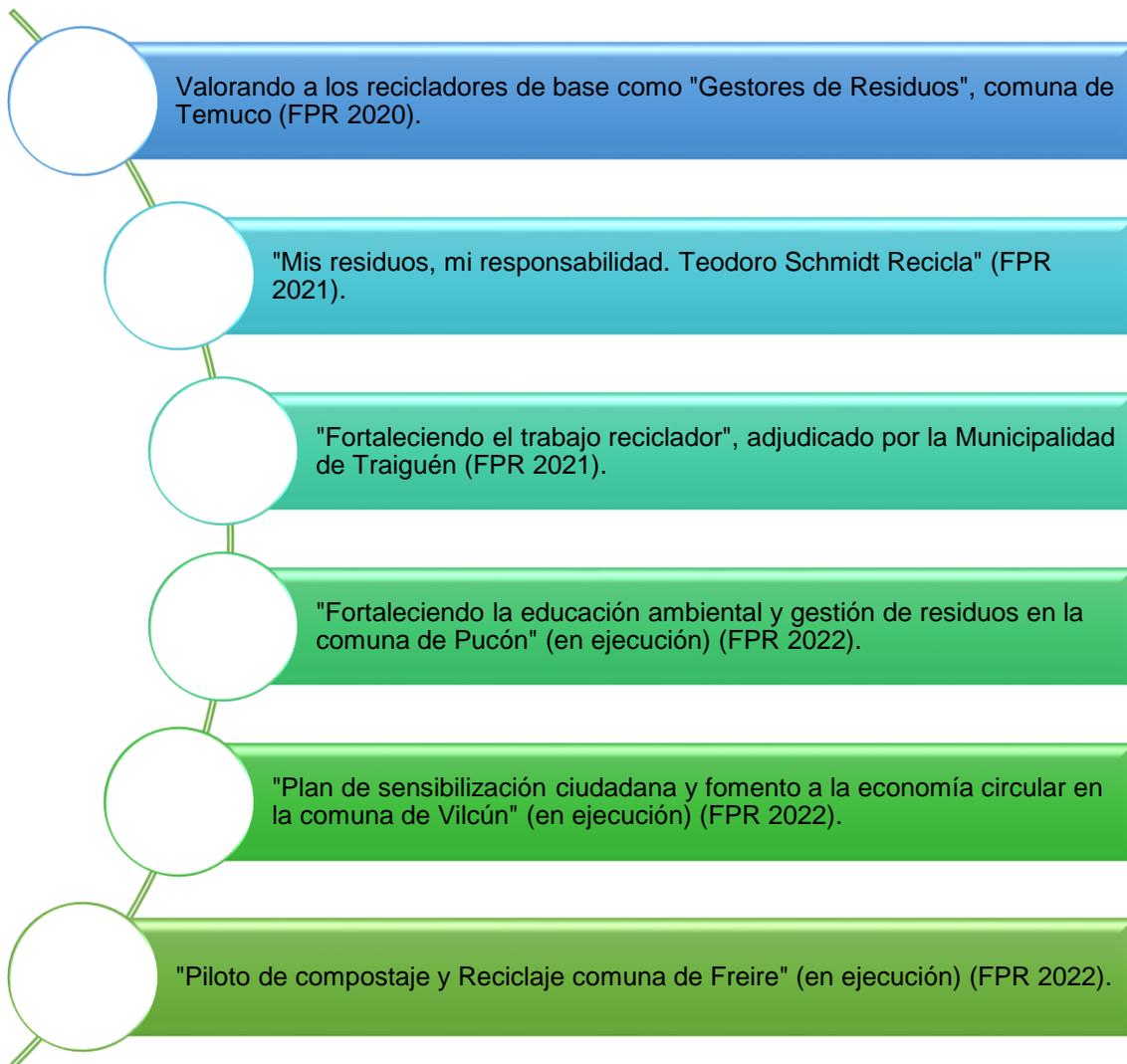
- **Convenio Gore Araucanía-Subsecretaría del Medio Ambiente.**

En diciembre de 2022 el Ministerio del Medio Ambiente ingresó una solicitud para concretar nuevamente una transferencia de recursos desde el GORE Araucanía al Programa de Recambio de Calefactores. Esto permitirá la transferencia por MM\$1.539, los que se orientarán a la adquisición de calefactores de recambio y campañas educativas el 2023.

- **Economía circular y gestión de residuos**

La Ley N° 20.920, establece en su artículo 31, el Fondo para el Reciclaje (FPR). Este fondo, a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, está destinado a financiar proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, que sean ejecutados por Municipalidades o Asociaciones de Municipalidades.

En la Región de La Araucanía, durante 2022, se ejecutaron los siguientes proyectos:



El monto financiado asciende a \$71.500.000.



Proyecto: "Plan de sensibilización ciudadana y fomento a la economía circular en la comuna de Vilcún."



Proyecto: "Valorando a los recicladores de base como Gestores de Residuos", Temuco.



Proyecto: "Mis residuos, mi responsabilidad Teodoro Schmidt Recicla".



Proyecto: "Fortaleciendo la educación ambiental y gestión de residuos en la comuna de Pucón"

- **Proyecto FNDR "Construcción de puntos limpios primera etapa"**

En lo que respecta al proyecto FNDR "Construcción de puntos limpios primera etapa", (proyecto en la cual participan la SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía, SERVIU Araucanía y el Gobierno Regional), durante 2022 se logró finalizar la construcción de los puntos limpios de las comunas de Purén, Traiguén, Perquenco, Lautaro, Cunco, Pucón y Temuco. El proyecto se encuentra en ejecución.



Inauguración Puntos Limpios comunas de Traiguén y Pucón.

- **Tarea Teletón**

El Ministerio del Medio Ambiente, durante 2022, por 8vo año consecutivo participó apoyando a Fundación Teletón, a través de la Tarea Teletón “100.000 familias reciclando en modo Bilz y Pap” liderada por CCU S.A. Se buscó que al menos cien mil familias de todo Chile recolectasen botellas desechables de plástico PET (botellas de bebidas, jugos, agua y otras). La meta se superó ampliamente gracias a la participación de municipios y vecinos.



Lanzamiento “Tarea Teletón 2022”.

- **Certificación de recicladores de base**

Durante el año 2022, los recicladores de base de la región continuaron formalizándose a través de la participación en procesos de certificación de competencias laborales. Los procesos fueron financiados por gestiones realizadas por la Asociación Nacional de Recicladores de Chile (ANARCH), y por el Fondo para el Reciclaje. A la fecha, se han certificado 84 recicladores de base de la región.



Ceremonias de certificación realizadas en las comunas de Temuco y Pitrufquén.

- **Actividades de capacitación y sensibilización.**

Es fundamental capacitar y sensibilizar a la comunidad sobre la prevención y valorización de residuos. A continuación, se presentan imágenes de algunas actividades de capacitación y sensibilización realizadas durante 2022.



Seminario Basura Cero, Temuco (octubre, 2022).

Visita a beneficiario de compostera domiciliaria en la comuna de Gorbea (mayo, 2022).



Conmemoración del día del reciclaje, (mayo, 2022) (Hospital Hernán Henríquez, Temuco).

Visita a punto limpio de Lautaro con organizaciones beneficiarias de proyectos FPA (diciembre, 2022).

- **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)**

Durante el año 2022 se revisaron los antecedentes ingresados a esta seremi del medio ambiente, en los siguientes Planes Reguladores comunales:

PRC Teodoro Schmidt, se envía oficio indicando la aplicación adecuada de la EAE de su PRC.

PRC Pucón, se dió término conforme a 4to informe Ambiental.

PRC de Traiguén, se enviaron observaciones en proeso de elaboración del informe Ambiental, a la fecha no ha ingresado IAC.

PRC Curarrehue, se inició EAE, proceso de PAC y reunión con Órganos de la Administración del Estado (OAE).

Se participó en otros procesos, tales como el primer estudio de Franjas Eléctricas con EAE del MINERGIA y oomo parte del equipo motor de implementación de Estrategia Regional de Parque Uebanos, apoyo a MINVU-SERVIU.



INVITACIÓN

ESTUDIOS DE FRANJAS
Trasando en futuro sustentable

POLÍTICA NACIONAL DE PARQUES URBANOS
Más y mejores parques para Chile

Claudia Sotomayor Milaleo, Seremi de Energía de la Región de La Araucanía, y Jerónimo Verdugo Sepúlveda, jefe de la División de Desarrollo de Proyectos del Ministerio de Energía, tienen el agrado de invitarle al **4to Taller con Organismos de Administración del Estado (OAE) de la Región de La Araucanía**, a realizarse en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Estudio de Franjas Entre Ríos-Pichirropuñ.

Los objetivos de esta actividad serán informar respecto de los avances del Estudio de Franjas, validar la instancia de evaluación que permitirá llegar a la Franja preferente e identificar elementos que pudiesen ser integrados al seguimiento de la EAE a través de las directrices de gobernanza, de gestión y planificación.

La actividad se desarrollará de manera presencial el **miércoles 01 de junio de 2022, entre las 15:00 y las 17:30 horas**, en **La Sala de Conferencias del Estadio Germán Becker (piso - 1)**, ubicado en la Av. Pablo Neruda #1110, Temuco.

Agradecemos su participación y acompañamiento en este importante desafío



- **Antecedentes Generales**

El Servicio de Evaluación Ambiental es un servicio público funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, el cual se encuentra sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente.

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) administra el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), conduce, coordina y gestiona los procesos de evaluación ambiental.

El SEIA, es un instrumento de gestión ambiental que permite introducir la dimensión ambiental en el diseño y la ejecución de los proyectos de inversión que se realizan en la Región, a través de él se evalúa y certifica que las iniciativas, tanto del sector público como privado, cumplan con la normativa legal y reglamentaria de carácter ambiental, y con los aspectos técnicos para su ejecución.

- **Funciones de Servicio de Evaluación Ambiental**

- Coordinar los procesos de evaluación ambiental que lleve la Dirección Regional, para cumplir con los requerimientos legales del mismo a través de la administración del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Implementar las estrategias de participación ciudadana en los procesos de evaluación ambiental de la región, a través de los instrumentos contemplados en la ley, con el fin que la ciudadanía aporte información relevante en la evaluación ambiental.
- Implementar las estrategias metodológicas en los procesos de consulta a pueblos indígenas que puedan decretarse, con el fin de que los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas puedan ser un aporte relevante en la evaluación ambiental.
- Administrar el sistema de consulta de pertinencias para determinar si procede o no el ingreso de determinados proyectos o actividades al SEIA.
- Mantener permanente contacto y coordinación con los demás organismos públicos regionales que participan de los procesos de evaluación ambiental, requiriendo la información y los antecedentes necesarios que aseguren un óptimo proceso de evaluación.

- **Antecedentes de la gestión regional 2022**

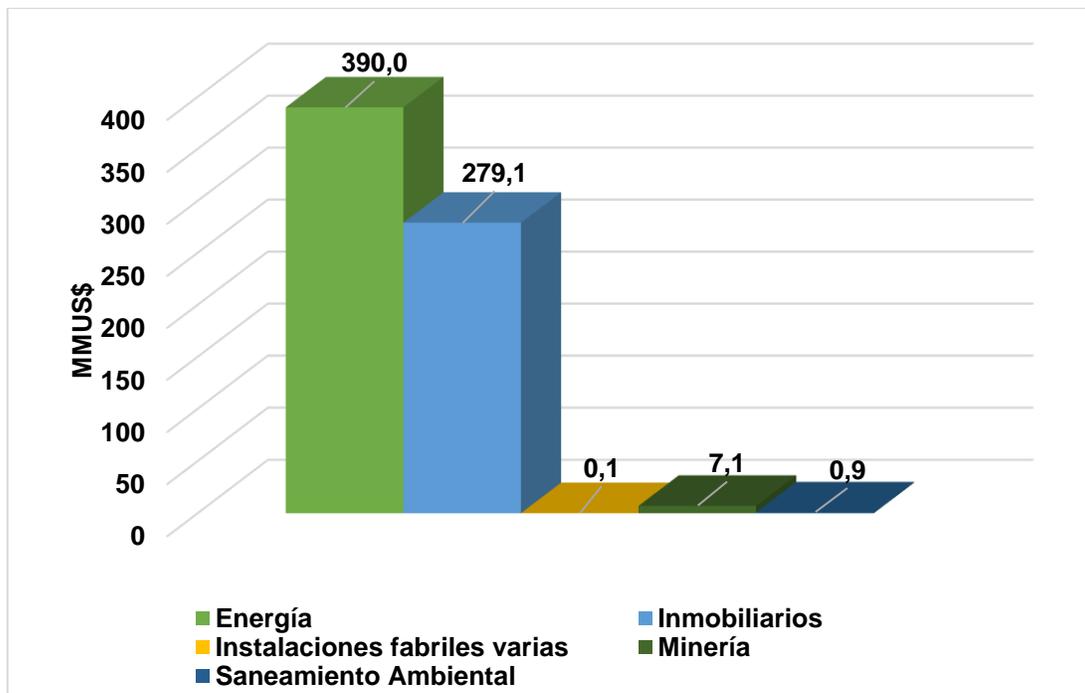
Proyectos ingresados al SEIA, por sector productivo

Durante el año 2022, ingresaron al SEIA un total de 28 proyectos, con un monto de inversión total de 677,2 millones de dólares. El detalle de proyectos ingresados por sector productivo se presenta a continuación en la Tabla.

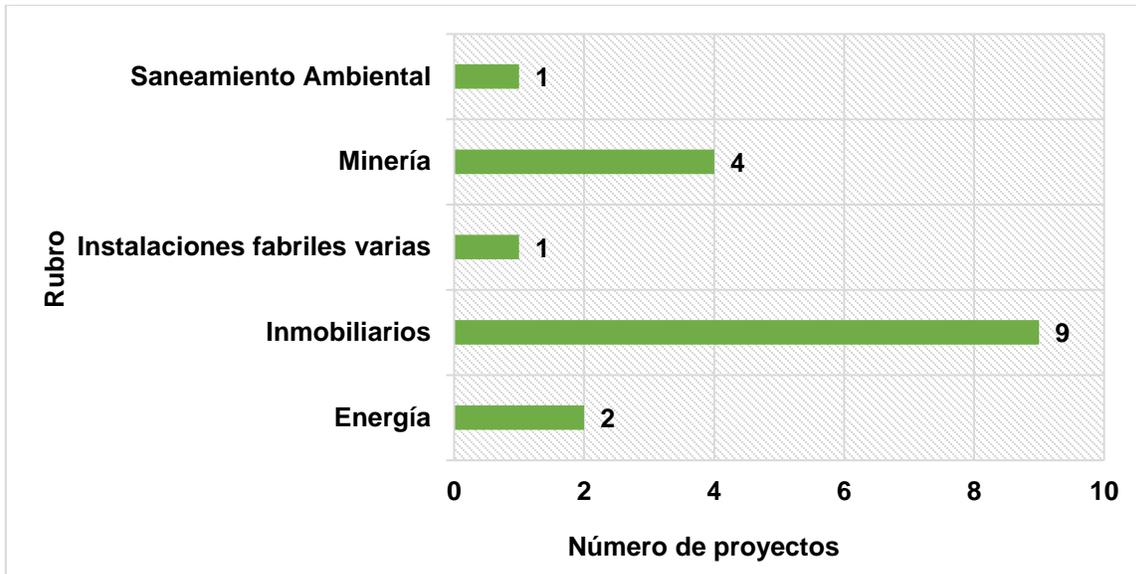
- **Proyectos ingresados al SEIA por sector productivo**

Sector Productivo	Cantidad
Energía	5
Inmobiliarios	14
Instalaciones fabriles varias	1
Minería	7
Saneamiento Ambiental	1
Total	28

- **Inversión en proyectos ingresados a SEIA año 2022, por sector productivo. Región de La Araucanía.**



Del total de proyectos ingresados a SEIA, el 60%, es decir 17 proyectos, iniciaron su proceso de evaluación ambiental. La distribución por sector productivo se muestra en la Figura siguiente.



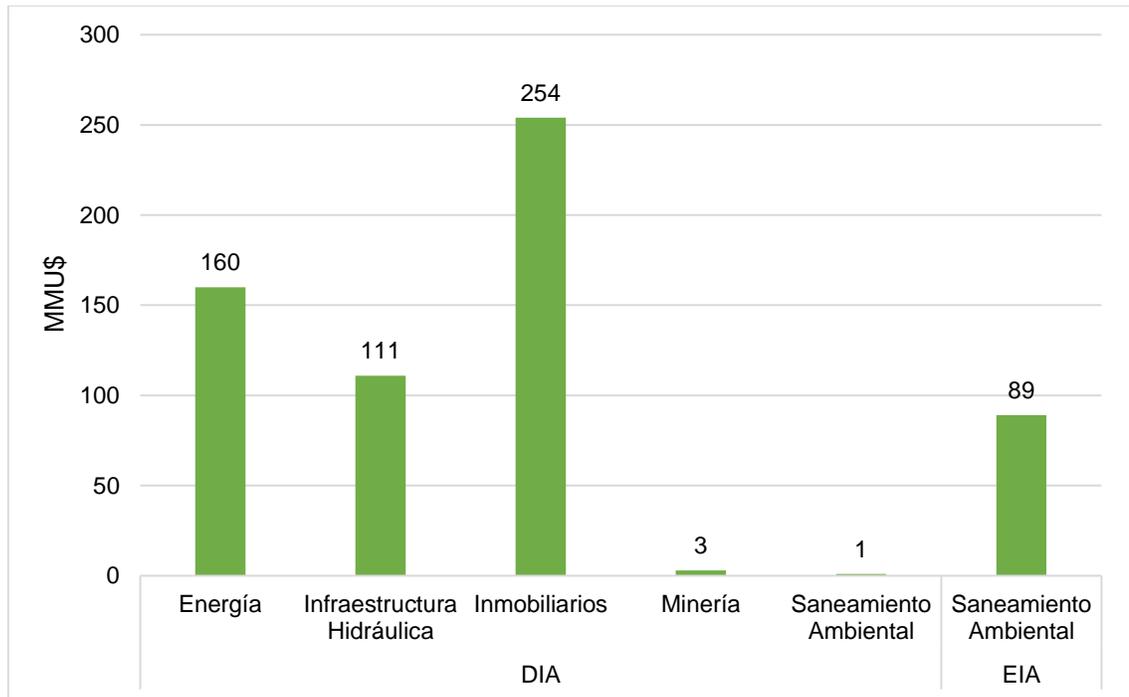
- **Proyectos calificados durante el año 2022**

Durante el año 2022, se calificaron un total de 16 proyectos, con una inversión de 618 millones de dólares, de los cuales 12 fueron aprobados (412, 8 millones de dólares) y 4 rechazados por la COEVA. El detalle de proyectos calificados por sector productivo y forma de presentación se indica en la Tabla siguiente:

- Proyectos calificados por sector productivo, año 2022. Región de La Araucanía.

Modalidad de ingreso	Sector Productivo	Cantidad	MMU\$
DIA	Energía	6	160
	Infraestructura Hidráulica	1	111
	Inmobiliarios	5	254
	Minería	1	3
	Sanearamiento Ambiental	1	1
EIA	Sanearamiento Ambiental	2	89

- Inversión en proyectos calificados año 2022, separados por rubro. Región de La Araucanía.



Según establece la ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo N°86, los proyectos son calificados por la Comisión de Evaluación Ambiental, que es un órgano colegiado presidido por el Sr. Delegado Presidencial e integrada también por aquellos Seremis con competencia en materia ambiental. Su objetivo principal es calificar los proyectos sometidos al SEIA, esto es, aprobar o rechazar las iniciativas de inversión. Los proyectos de carácter regional se califican regionalmente y los proyectos de alcance interregional, es la Dirección Ejecutiva del SEA quien evalúa y califica los proyectos.

Es así, como asociado a la calificación de los proyectos antes indicados se realizaron las siguientes sesiones de la Comisión de Evaluación.

- Comisión de Evaluación realizadas el año 2022

Sesión	Fecha	Tema	Proyecto
1	20.01.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Rotonda de Villarrica, comuna de Villarrica
2	28.01.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Brisas de Labranza IV y V. Titular, comuna de Temuco.
1 Ext	11.02.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Modificación del Proyecto Inmobiliario Nueva Puntilla de Villarrica, comuna de Villarrica.
3	24.02.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Parque Eólico San Andrés, comuna de Collipulli
5	15.03.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Parque Fotovoltaico Chilco Solar, comuna de Freire.
6	17.03.2022	Resolver la Calificación Ambiental	EIA Planta WTE Araucanía, comuna de Lautaro.
7	11.04.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Áridos San Vicente, comuna de Lautaro. DIA Línea de Transmisión Río Toltén - Nueva Río Toltén, comunas de Pitrufquén y Freire.
8	05.05.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Planta Solar Mingorria, comuna de Victoria. DIA Parque Eólico El Alba, comuna de Renaico.
9	30.06.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Braulio Arenas, comuna de Temuco.
10	19.07.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Embalse 1, 2 y 3 Fundo Nilpe, comuna de Galvarino.
11	28.09.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Nuestra Señora del Carmen, comuna de Temuco.
12	13.10.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA LAT DE INTERCONEXIÓN S/E LA CABAÑA S/E RENAICO, comunas de Angol y Renaico.
13	17.11.2022	Resolver la solicitud de invalidación del proyecto	DIA PMGD Renaico 2, comuna de Renaico.
14	01.12.2022	Resolver la Calificación Ambiental	EIA Sistema de Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas de la Localidad de Lican Ray, comuna de Villarrica
15	21.12.2022	Resolver la Calificación Ambiental	DIA Plan de Cierre Antiguo Vertedero Municipal, comuna de Villarrica.

Nota: La sesión ordinaria N°4 fue suspendida.

- **Consultas de pertinencias tramitadas.**

Dado que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), es un procedimiento que se inicia a petición de parte, es responsabilidad del proponente o titular de un proyecto o actividad realizar, en primera instancia, el análisis respecto de si su proyecto o actividad debe someterse o no a dicho Sistema, sea que éste constituya un proyecto o actividad nuevo/a o una modificación a otro proyecto o actividad.

En este contexto, al Servicio de Evaluación Ambiental, como administrador del SEIA, le compete pronunciarse, a requerimiento del interesado, respecto de si un determinado proyecto o actividad, o su modificación, se encuentra en la obligación de someterse al SEIA en forma previa a su ejecución en base a:

- Las tipologías de proyectos establecidas en el artículo 10 de la Ley N° 19.300y sus modificaciones, y especificadas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente; y,
- A lo dispuesto en el artículo 2° literal g) del recién citado Reglamento.

En función de lo anterior, y para que el SEA se encuentre en condiciones de pronunciarse adecuadamente respecto a esta consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, se requiere que en la presentación, el titular o proponente, presente la información necesaria para efectuar el análisis de ésta, conforme a lo establecido en el Ordinario N° 131456/2013 del 12 de septiembre del 2013, “Instructivo de pertinencia de Ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” y los instructivos complementarios.

En definitiva, la resolución de pertinencia que realiza el SEA, es un acto de opinión, de constancia, y no constituye una autorización, y su resolución se hace en virtud de los antecedentes que el proponente o solicitante entrega.

Durante el año 2022, en la región de La Araucanía se ingresaron 483 consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, el detalle del tipo se presenta en la siguiente tabla.

- Consultas de pertinencia ingresadas el año 2022

Tipo	Número de consultas de pertinencia
Modificación con RCA	30
Modificación sin RCA	17
Proyecto nuevo	436
Total general	483

- **Reuniones Ley del Lobby**

Durante el año 2022, se realizaron 42 reuniones de lobby solicitadas por sujetos activos, de los cuales el 92% fueron solicitadas por titulares y consultores, y el 8% por organizaciones sociales.

- **Procesos de participación ciudadana**

Durante el año 2022 se ejecutaron procesos de participación ciudadana, en los siguientes proyectos:

- Proyectos con participación ciudadana año 2022

Proyecto	Modalidad de ingreso	Fecha de ingreso	Estado actual
DIA Parque Eólico Los Alpes	DIA	22/07/2022	En calificación
DIA Plan de Cierre Antiguo Vertedero Municipal Comuna de Villarrica	DIA	22/04/2022	Aprobado
Centro de manejo integral de residuos sólidos domiciliarios, e industriales asimilables a domiciliarios Pintamahuida	EIA	17/12/2021	En calificación



Reunión de participación ciudadana DIA Parque Eólico Los Alpes



Reunión de participación ciudadana

- **Procesos de consulta a pueblos indígenas desarrollados**

Durante el año 2022 se realizaron las gestiones para la ejecución del Proceso de Consulta a Pueblo Indígenas del EIA “Sistema de Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas de la Localidad de Lican Ray, comuna de Villarrica”, resolviendo dar cierre al proceso mediante la Res. Ex. N° 202209101573 de fecha 19 de agosto de 2022.

Reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

En el marco de los procesos de evaluación ambiental, cuando un proyecto es sometido como DIA o EIA, y se emplace en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se deben realizar reuniones con el objeto de recoger sus opiniones y analizarlas. Es así como durante el año 2022, se realizaron las siguientes reuniones con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, según lo establecido en el artículo 86 del D.S. 40/2012, Reglamento del SEIA.



- **Reuniones realizadas**

Proyecto	DIA/EIA	Fecha de ingreso proyecto al SEIA
Ampliación del pozo extracción de áridos cantera Quillén	DIA	08/08/2022
DIA Parque Eólico Los Alpes	DIA	22/07/2022
Hacienda San Sebastián	DIA	21/07/2022
Extracción de áridos río Blanco	DIA	22/06/2022
Condominio Parque Costanera II	DIA	07/06/2022
Plan de Cierre Antiguo Vertedero Municipal Comuna de Villarrica	DIA	22/04/2022
Parque Solar Victoria	DIA	22/03/2022
Centro de manejo integral de residuos sólidos domiciliarios, e industriales asimilables a domiciliarios Pintamahuida	EIA	17/12/2021

- **Capacitaciones realizadas**

Durante el año 2022, el SEA Araucanía realizó 7 capacitaciones dirigidas a organizaciones sociales y Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA), en las siguientes temáticas:

N°	Tema	Destinatarios	Fecha
1	Procedimiento de Participación Ciudadana y Procesos de Consulta a Pueblos Indígenas	Ciudadanía y organizaciones sociales comuna de Angol	10-05-2022
2	¿Qué sucede después de que un proyecto obtiene la Resolución de Calificación Ambiental?	Ciudadanía y organizaciones sociales comuna de Los Sauces	25-05-2022
3	Evaluación del Componente Turismo y Paisaje en el SEIA	OAECAs, titulares y consultores	30-05-2022
4	Permisos Ambientales Sectoriales en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	OAECAs, titulares y consultores	23-06-2022
5	Componente Arqueológico y Paleontológico en el SEIA	OAECAs, titulares y consultores	26-07-2022
6	Procesos Participativos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y rol de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA)	Ciudadanía y organizaciones sociales comuna de Padre Las Casas	13-10-2022
7	Procesos Participativos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y rol de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA)	Ciudadanía y organizaciones sociales comuna de Freire	27-10-2022



Capacitación “Procesos Participativos en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y rol de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA)” con ciudadanía en la comuna de Padre Las Casas.

- **Ley de transparencia y Oficina de Informaciones Reclamos y Sugerencias (OIRS)**

Se resolvieron 6 solicitudes realizadas por ley de transparencia y 26 requerimientos ciudadanos realizados a través de OIRS.

- **Solicitudes de invalidación y recursos de reclamación**

Durante 2022 se resolvieron las siguientes solicitudes de invalidación de RCA y se elaboraron informes en relación con los siguientes recursos de reclamación de proyectos calificados ambientalmente.

Cuatro informes elaborados en relación con los recursos de reclamación de los proyectos siguientes:

- DIA Parque Fotovoltaico Chilco Solar.
- DIA Parque Eólico El Alba.
- EIA Planta WTE Araucanía.
- DIA Línea de Transmisión Río Toltén - Nueva Río Toltén.



Cuatro solicitudes de invalidación resueltas en el periodo:

- DIA PMGD Renaico II.
- DIA LAT de Interconexión S/E La Cabaña S/E Renaico.
- DIA Modificación del Proyecto Inmobiliario Nueva Puntilla de Villarrica.
- DIA Subestación Nueva Metrenco 220/60 kV.

- **Presupuesto regional**

El presupuesto anual del SEA, Región de La Araucanía, se ejecutó en un 100%. El detalle de recursos asignados se indica a continuación en la Tabla.

- Presupuesto regional Araucanía asignado 2022

Ítem	Monto
22 – Operaciones	\$ 81.405.523
24 – Evaluación Ambiental	\$ 2.723.727
24 – Participación Ciudadana	\$ 2.986.268
24 – Consulta Indígena	\$ 394.139
Total	\$ 87.509.657

PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2023-2024

Acuerdo de Escazú:

Durante el periodo 2023, se coordinarán talleres, capacitaciones y charlas educativas respecto de 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.

- **Educación y participación ambiental**

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos	
Línea de trabajo	Actividades
Establecimientos Educativos nuevos que inician proceso de certificación.	Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SNCAE.
Apoyar a los establecimientos educativos para avanzar en los niveles de certificación.	Que al menos el 40% de los establecimientos inscritos en el proceso logren su certificación ambiental
Difundir sistema de certificación ambiental en establecimientos educativos de la región.	Envío de oficio a establecimientos particulares y subvencionados para dar a conocer los plazos del proceso. Aumentar en un 20% los establecimientos educativos que ingresen al SNCAE.
Generar acciones que permita vincular a los colegios Escuelas Sustentables con diversos actores públicos o privados.	Establecer reuniones con Universidades, instituciones, empresas etc., para vincular a establecimientos educativos.

Sistema de Certificación Ambiental Municipal	
Ingreso de municipios nuevos al Sistema de Certificación Ambiental Municipal.	Difundir el SCAM a Municipios y de este modo superar el 90% de cobertura a nivel regional
Consolidar el trabajo con los 28 municipios actualmente en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal	Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SCAM. Consolidar la Gobernanza Ambiental Climática Comunal. Realizar auditorías in situ para ver la realidad local de las comunas. Generar Seminarios/Capacitaciones/Talleres de forma presencial u online para las contrapartes ambientales y funcionarios municipales.
Generar redes de trabajo entre los diversos Comités Ambientales Comunales de la región	Generar Seminarios/Capacitaciones/Talleres de forma presencial u online.
Estado Verde/Oficina Verde	Aumentar la cobertura regional en ambos programas.

- **Concursos extraordinarios FPA 2023.**

Elaboración e Implementación Temprana de Planes de Gestión de Humedales		
Objetivo	Tipo de postulantes	Financiamiento
<p>Contribuir al mejoramiento del estado ecológico, conservación y gobernanza de humedales a lo largo del territorio nacional, mediante la elaboración e implementación temprana de Planes de Gestión Integral de humedales y sus áreas de influencia a nivel de subcuencas aportantes, que incorporen la participación de los diversos actores del territorio</p>	<p>Podrán participar en el presente concurso Personas Jurídicas de derecho público o privado, sin fines de lucro, presentes en el territorio nacional, dedicadas al desarrollo, fomento y/o difusión de la investigación científica, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Universidades Públicas o Privadas y Centros de Investigación. – Fundaciones, Corporaciones y Organizaciones no Gubernamentales (ONG) (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N° 110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia). – Centros de Investigación, las Fundaciones y las Corporaciones, creadas al alero de una Universidad o Centro de Formación Técnica. 	<p>\$ 60.000.000 (monto total a adjudicar por proyecto)</p>

Fortalecimiento de Santuarios de la Naturaleza

Objetivo	Tipo de postulantes	Financiamiento
<p>Fortalecer el manejo de los Santuarios de la Naturaleza del país para contribuir de manera efectiva a la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>Podrán participar en el presente concurso Personas Jurídicas de derecho público o privado, sin fines de lucro, dedicadas al desarrollo, fomento y/o difusión de la investigación científica, presentes en el territorio nacional, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Universidades públicas o privadas y Centros de Investigación. – Centros de Investigación, Fundaciones y Corporaciones, creados al alero de una Universidad o Centro de Formación Técnica. – Fundaciones, Corporaciones y Organizaciones no Gubernamentales (ONG) (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N° 110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia). <p>Será requisito que todo postulante presente en calidad de Coejecutor al Administrador del Santuario de la Naturaleza al que postula, quién a la fecha del presente concurso, se debe encontrar formalmente nombrado a través de Decreto de Creación del Ministerio del Medio Ambiente o en su efecto, designado a través de Resolución Exenta u otro acto jurídico expreso.</p>	<p>\$ 40.000.000 (monto total a adjudicar por proyecto)</p>

- **Unidad de Cambio Climático**

Cambio Climático
Participar como secretaría técnica apoyando la consolidación del trabajo en el Plan de Acción Regional de Cambio Climático.
Apoyar la articulación de la mesa técnica del Comité Regional de Cambio Climático y el Comité Regional de Cambio Climático.
Apoyar a la División de Cambio Climático del MMA en la difusión y participación en etapas de participación con la comunidad de diversos instrumentos de cambio climático.
Aportar con educación ambiental en materia de cambio climático a nivel regional.
Colaborar y participar en mesas de trabajo y comisiones asociadas a cambio climático, aportando desde las atribuciones institucionales.
Ecosistemas acuáticos.
Consolidar el proceso de Consulta Indígena del Plan de Descontaminación de la cuenca del lago Villarrica y estructurar el Proyecto definitivo del Plan para avanzar en su publicación y puesta en marcha.
Implementar el Programa con financiamiento FNDR, Código BIP: 40018402-0. "Protección, monitoreo y restauración de la cuenca del lago Villarrica", en sus 3 componentes (Monitoreo, restauración y saneamiento sanitario).
Desarrollar consultorías asociadas al programa de Ecosistemas Acuáticos que dicen relación con monitoreo de bioindicadores en el marco del cumplimiento de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental del lago Villarrica, así como consultorías que forman parte del avance del Plan de Descontaminación de la cuenca del lago Villarrica.
Participación en la promulgación y puesta en marcha de las normas secundarias de lagos Norpatagónicos.
Preparar los informes de calidad en el marco del cumplimiento del Programa de Medición y control de la calidad ambiental del lago Villarrica.
Participar en la implementación de proyecto GEF de Chile IW - Global (Chile): Towards Sustainable Phosphorus Cycles in Lake Catchments (uP-Cycle). En particular en su piloto de la cuenca del lago Villarrica.

- **Unidad de Calidad de Aire**

Unidad de Calidad de Aire	
Línea de trabajo	Actividades
Coordinación y Ejecución de medidas MP2,5-MP10 PDA	Reuniones comité operativo/ Intersectoriales.
	Cuenta Pública PDA.
	Monitoreo y reporte mensual de Leña (12 reportes).
	Incorporación en el marco del Sistema Nacional Ambiental de Certificación de Establecimientos Educativos de Temuco y Padre Las Casas, de la temática PDA en los programas de trabajo.
	Capacitaciones/talleres con líderes vecinales y organizaciones de base.
	Campaña educativa y de difusión PDA 2023.
	Concluir el proceso de Actualización del PDA, con el ingreso a CGR a toma razón.
GEC: Gestión de Episodios Críticos 2023	Ejecución del Plan Operacional para la GEC.
	Coordinación de GEC con Delegación Presidencial y Seremi de Salud.
	Elaboración de resolución para definir zonas territoriales de gestión de episodios
	Operación y coordinación GEC – pronósticos diarios. (1º abril al 30 de septiembre).
	Seguimiento y reportes diarios y mensuales de calidad de aire y episodios.
	Lanzamiento y cierre de temporada de GEC con medios de comunicación.
	Difusión radial GEC 2023 con presupuesto y coordinación regional
Programas de recambio de calefactores (Calefacción Sustentable)	Ejecución del Programa de Recambio Multiopción 2023 (Pellets –Aire acondicionado) con recursos MMA. Meta 567 equipos.
	Adquisición de sistemas de calefacción del Programa de recambio GORE 2023 (pellets-Aire acondicionado) con recursos GORE. Meta 1.360 equipos.
	Contratación y ejecución consultoría de apoyo al recambio de calefactores 2023: oficina de atención de público, apoyo proceso de registro y postulación, procesos de verificación y seguimiento.
	Campaña educativa asociada a calefacción sustentable 2023, con recursos GORE por MM\$51,6
Programa regional de calidad de Aire ProAire Araucanía	Generar y ejecutar programa regional de calidad de aire en La Araucanía para comunas de la región sin PDA.
	Presentación de FNDR para financiar programa de gestión y monitoreo de calidad de aire en la región de La Araucanía.
	Instalación e inicio de operación de Estación de monitoreo de MP2,5 en la comuna de Villarrica.

- **Economía circular y gestión de residuos**

Economía Circular	
Planificación	Resultados esperados
Inicio ejecución proyectos Fondo para el Reciclaje 2023.	- Cumplir con los objetivos planteados en proyectos Fondo para el Reciclaje que se encontrarán en ejecución.
Orientar a municipios en postulación proyectos Fondo para el Reciclaje 2024.	- Inicio de operación puntos limpios construidos en el marco del proyecto “Construcción de Puntos Limpios Región de La Araucanía Primera Etapa”.
Apoyar el desarrollo y la ejecución proyecto “Construcción de Puntos Limpios Región de La Araucanía”.	- Avanzar en la elaboración de proyectos “Construcción de Plantas de Compostaje” (comunas de Villarrica, Pucón).
Realizar actividades de sensibilización ambiental, en el marco de la economía circular.	- Sensibilizar a la comunidad en la temática economía circular
Promover la implementación de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO), mediante la vinculación con el programa Quiero Mi Barrio de Minvu, entre otras acciones.	