



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**



**INFORME GESTIÓN CUENTA PÚBLICA**  
**Seremi Región de La Araucanía**  
**2018**

# Índice

	<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
I.	Antecedentes Regionales	5
II.	Institucionalidad Ambiental	6
III.	Seremi del Medio Ambiente	
	3.1 Unidad Calidad del Aire	8
	3.2 Recursos Naturales y Biodiversidad	22
	3.3 Unidad Economía Circular y Educación Ambiental	47
	3.4 Unidad Administración y Finanzas	86
IV.	Servicio de Evaluación Ambiental	92
V.	Superintendencia del Medio Ambiente	97
VI.	Desafíos Ambientales 2019	107

## Índice de Figuras

<b>Figura</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
<b>Fig. 1</b>	Organigrama Institucionalidad Ambiental.	6
<b>Fig. 2</b>	Ámbitos de Acción Unidad de Calidad del Aire.	10
<b>Fig. 3</b>	Medidas GEC año 2018.	19
<b>Fig. 4</b>	Ámbitos de Acción Unidad de Recursos Naturales y Biodiversidad.	24
<b>Fig. 5</b>	Ámbitos de Acción Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	51
<b>Fig. 6</b>	Niveles de certificación establecimientos educacionales año 2018	77
<b>Fig. 7</b>	Establecimientos certificados por comuna año 2018.	77
<b>Fig. 8</b>	Ámbitos de Acción Unidad de Administración y Finanzas.	87
<b>Fig. 9</b>	Nº de actividades fiscalización RCA año 2018, Región de La Araucanía.	99
<b>Fig. 10</b>	Nº de actividades fiscalización RCA año 2018, según categoría de unidades fiscalizadas.	100

## Índice de tablas

<b>Tabla</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
<b>Tabla 1</b>	Presupuesto Plan de Descontaminación Atmosférica 2018.	9
<b>Tabla 2</b>	Presupuesto Red Civica 2018.	9
<b>Tabla 3</b>	Presupuesto Programa de Calefacción Sustentable 2018.	9
<b>Tabla 4</b>	Beneficiarios programa Recambio 2018.	20
<b>Tabla 5</b>	Presupuesto normas y planes Medio Hídrico 2018.	23
<b>Tabla 6</b>	Presupuesto monitoreo de sistemas acuáticos 2018.	23
<b>Tabla 7</b>	Presupuesto Biodiversidad 2018.	23
<b>Tabla 8</b>	Reuniones de trabajo Comité Operativo de Biodiversidad.	36
<b>Tabla 9</b>	Categoría de conservación de la especie Araucaria araucana	39

<b>Tabla 10</b>	Presupuesto Gestión de Residuos 2018.	48
<b>Tabla 11</b>	Presupuesto Fondo Reciclaje 2018.	48
<b>Tabla 12</b>	Presupuesto Evaluación de Riesgos 2018.	48
<b>Tabla 13</b>	Presupuesto Fondo de Protección Ambiental 2018.	48
<b>Tabla 14</b>	Presupuesto Participación Ciudadana 2018.	49
<b>Tabla 15</b>	Presupuesto Consejo Consultivo Regional 2018.	49
<b>Tabla 16</b>	Presupuesto Sistema de Certificación Ambiental Municipal 2018.	50
<b>Tabla 17</b>	Presupuesto Escuelas Sustentables 2018.	50
<b>Tabla 18</b>	Comunas participantes y tipo de punto limpio.	52
<b>Tabla 19</b>	Comunas beneficiadas Fondo para el Reciclaje 2018.	64
<b>Tabla 20</b>	Municipios sistema de certificación ambiental municipal región de La Araucanía.	71
<b>Tabla 21</b>	Actividades desarrolladas primera versión clínicas ambientales.	73
<b>Tabla 22</b>	Actividades por comuna en la cuarta versión Clínicas Ambientales.	74
<b>Tabla 23</b>	Resumen de Establecimientos certificados SNCAE.	76
<b>Tabla 24</b>	Presupuesto ejecutado año 2018.	88
<b>Tabla 25</b>	Presupuesto año 2018.	89
<b>Tabla 26</b>	Solicitudes atención OIRS y Transparencia año 2018.	90
<b>Tabla 27</b>	Registro Ley Lobby año 2018.	91
<b>Tabla 28</b>	Proyectos presentados al SEIA por tipologías 2018.	94
<b>Tabla 29</b>	Proyectos calificados favorablemente año 2018.	95
<b>Tabla 30</b>	Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA, en etapas de "Desarrollo" o "Finalizadas".	100
<b>Tabla 31</b>	Detalle de Actividades de Fiscalización a instrumentos diferentes a RCA, en etapas de "Desarrollo" o "Finalizadas"	102

## I. ANTECEDENTES REGIONALES

Ministerio de Medio Ambiente tiene como principal tarea liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, además de promover buenas prácticas y trabajar de manera enfática la educación ambiental tanto en colegios, como en toda la comunidad.

En este sentido y atendiendo a uno de los problemas de contaminación más graves que presenta el sur de nuestro país, como es la mala calidad del aire, el Ministerio ha impulsado políticas en esta línea y la Región de La Araucanía ha liderado los procesos de mejoramiento de calidad del aire, primero a través del plan de descontaminación ambiental para material particulado PM 10 y luego con la entrada en vigencia el año 2015 de el plan de descontaminación atmosférica PM 2,5. Este instrumento contempla distintas líneas de acción a desarrollar por nuestra institución, así como la ejecución de un trabajo colaborativo con otras reparticiones del Estado, a fin de dar cumplimiento a las medidas contempladas en el plan y avanzar en la misión de mejorar la calidad del aire en las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

En materia de aguas, la elaboración del anteproyecto del plan de descontaminación del Lago Villarrica, nuevamente posicionará a la región como pionera en elaboración e implementación de este tipo de instrumentos. Hoy, contamos con la conformación del Comité Operativo donde servicios públicos con pertinencia en el área elaboran medidas para incorporar al plan para su puesta en marcha hacia fines del 2020.

Paralelamente, durante el año 2018 se inició el trabajo del proyecto GEF de humedales costeros en el marco del Programa Nacional de Protección de Humedales 2018-2022. Considerándose como una de las áreas piloto los humedales de Queule en la comuna de Toltén. Esto, con el propósito de impulsar la conservación de la biodiversidad en todos los niveles y fomentar las capacidades de la región para resguardar, restaurar y usar sustentablemente nuestro patrimonio y legado natural.

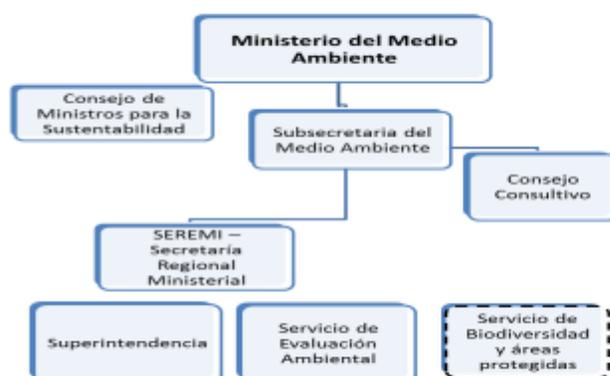
Las políticas públicas que ha impulsado el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno del presidente Sebastián Piñera han dejado de manifiesto a través de sus iniciativas, un trabajo serio, planificado y sobre todo responsable con el medio ambiente.

Revertir situaciones de contaminación, educar a la comunidad y generar conciencia del cambio climático son parte de las tareas que como Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Región de La Araucanía estamos enfocados en realizar.

## II.- INSTITUCIONALIDAD 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.

**Figura. 1.** Organigrama Institucionalidad Ambiental.



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. El SEA fue creado por la Ley N°20.417, publicada en el Diario oficial el 26 de enero de 2010, que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

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.



## **SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

### **3.1 UNIDAD CALIDAD DE AIRE**

**Tabla 1.** Presupuesto Plan de Descontaminación Atmosférica 2018.

Ítem	2018 (M\$)
Subtítulo 21	630,82
Subtítulo 22	48.382
<b>Total (M\$)</b>	<b>49.013,2</b>

**Tabla 2.** Presupuesto Red SIVICA 2018.

Ítem	2018 (M\$)
Subtítulo 22	4.226,1

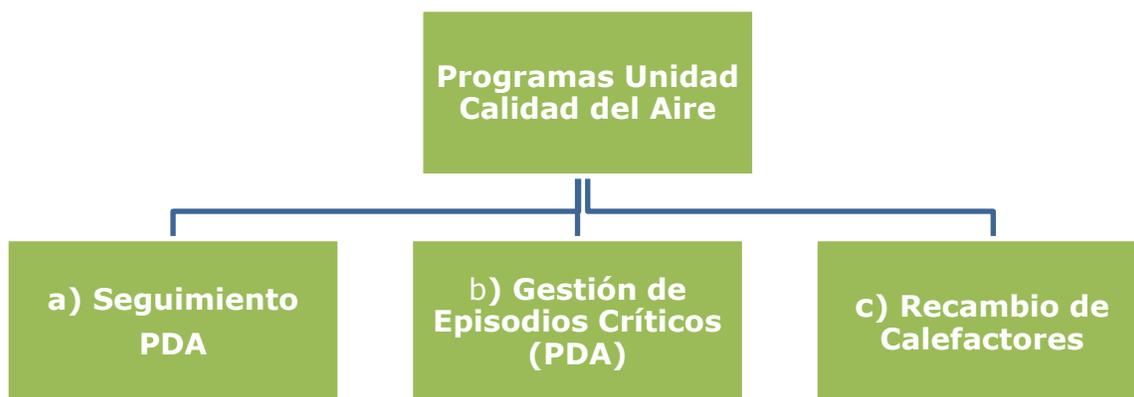
**Tabla 3.** Presupuesto Programa de Calefacción Sustentable 2018.

Ítem	2018 (M\$)
<b>1.Subtítulo 24 MMA</b>	
1.1 Honorarios	13.961
1.2 Gastos Operacionales (impresiones, talleres, eventos)	30.639
1.3 Consultorías de apoyo, compra e instalación equipos	797.405
Sub total	<b>842.005</b>
<b>2. Subtítulo 33 Transferencia GORE Araucanía</b>	
2.1 Compra e instalación de equipos	624.200
2.2 Consultorías y difusión	0
2.3 Gastos administrativos	15.800
Sub total	<b>640.000</b>
<b>Total (M\$)</b>	<b>1.482.005</b>

### 3.1.2 Principales Actividades en Calidad del 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:

**Figura 2.** Ámbitos de Acción Unidad Calidad del Aire.



#### **a) 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 2018 fue el tercer 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 2018 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 también articular acciones entre instituciones y por tanto potenciar los impactos de las medidas.

Se realizaron 3 reuniones durante el año 2018 (marzo, julio y diciembre) las cuales tuvieron los siguientes objetivos:

- Consolidar acuerdos y compromisos del plan de acción 2018 del Comité Operativo del PDA, generar alianzas interinstitucionales y potenciar ejecución de las medidas;
- Revisar acuerdos y compromisos del Plan de acción 2018 y fortalecer las alianzas interinstitucionales;
- Que las instituciones participantes pongan en común los logros y avances del año 2018.



*Reunión Comité Operativo, Temuco marzo 2018.*

### **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 2018 la Seremi realizó lo siguiente:

- ✓ Monitoreo mensual de humedad y precio en 50 leñerías formales, y con ellos la elaboración del reporte mensual de leña seca y también pellets (12 reportes de enero a diciembre).

- ✓ 12 reportes enviados al SERNAC, quien apoyó con su difusión.
- ✓ Difusión en WEB y mail masivo del MMA.
- ✓ De forma adicional se incorporan en el reporte los locales de venta de pellets.

Ciudad	Dirección	Teléfono	Forma de venta	Precio	Especie	
Leña	MARSA	San José de Maipo s/n, La Grana (Tuc.)	37880000	Vara c/6	\$2.000	Alerce
				Vara c/6	\$2.000	Alerce
Leña	MARSA	San José de Maipo s/n, La Grana (Tuc.)	37880000	Vara c/6	\$2.000	Alerce
				Vara c/6	\$2.000	Alerce
Pellets	MARSA	San José de Maipo s/n, La Grana (Tuc.)	37880000	Vara c/6	\$2.000	Alerce
				Vara c/6	\$2.000	Alerce
Pellets	MARSA	San José de Maipo s/n, La Grana (Tuc.)	37880000	Vara c/6	\$2.000	Alerce
				Vara c/6	\$2.000	Alerce

Reporte de Leña, Mayo 2018.

## Programas Educativos y de Difusión.

Durante el 2018 se realizaron 2 campañas comunicacionales:

### 1) "Apoyo a la Difusión de la Gestión de Episodios Críticos en el Marco del Plan de Descontaminación Atmosférica PDA de Temuco y Padre Las Casas, Temporada 2018"

El objetivo principal de este programa fue difundir el pronóstico diario de la calidad del aire y las medidas asociadas. Para la implementación de este programa fue necesario realizar una consultoría por un monto de MM\$27, y se ejecutó entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de 2018. Las principales actividades de la campaña se detallan a continuación:

- Página web: A través del landing page [www.airetemuco.cl](http://www.airetemuco.cl)
- Redes sociales: Facebook, Twitter e Instagram.
- Radio: emisoras regionales.
- Listas de difusión de WhatsApp
- Concursos en Redes Sociales

Se desarrollaron concursos para activar la participación de la comunidad en la difusión de las GEC. Se regalaron a la comunidad cargadores solares para dispositivos móviles a través del transcurso de la campaña.



[www.airetemuco.cl](http://www.airetemuco.cl)

## **Promoción del programa de calefacción sustentable en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica PDA de Temuco y Padre Las Casas, temporada 2018**

El objetivo principal de esta campaña fue posicionar la temática de calefacción Sustentable en la comunidad y para posicionar también las medidas más relevantes y urgentes del Plan buscando su posterior aplicación por parte de la ciudadanía. Para la implementación de este programa fue necesario realizar una consultoría por un monto de MM\$10,7, y se ejecutó durante 5 meses entre julio y diciembre 2018. Las principales actividades de la campaña consistieron en un plan de medios a través de mensajes radiales en 3 radioemisoras y canal 2 de televisión regional.

### **Otras acciones educativas**

**Semáforos de la calidad del aire:** Se instalaron 20 semáforos de calidad del aire en colegios adscritos al Programa de Escuelas Sustentables, Hospital Regional, Municipio de Temuco, en CESFAM y CECOSF de Temuco y Padre Las Casas (adicionales a los 45 semáforos ya instalados en 2017) con los 5 colores alusivos a las categorías de calidad del aire: bueno, regular, alerta, preemergencia y emergencia.



*Semáforos de calidad de aire instalados en CESFAM y establecimientos SNCAE.*

**Capacitaciones:** Se realizaron 5 talleres de capacitación sobre calefacción sustentable y medidas del PDA a al menos 150 profesores de 5 establecimientos educacionales de las Comunas de Temuco y Padre Las Casas adscritos al Programa de Escuelas Sustentables del Ministerio de Medio Ambiente.

**Talleres Ciudadanos:** Se ejecutaron, en conjunto con la SEREMI de Gobierno, 2 talleres en donde se capacito en calefacción sustentable y medidas del PDA a al menos a 50 líderes sociales o vecinos de Temuco y Padre Las Casas.

**Cuenta Pública:** Se realiza cuenta pública del PDA en el mes de noviembre 2018, en la Cámara Chilena de la Construcción, con alrededor de 60 participantes.

**Participación en Expo Nuevo Aire:** Se participó el 30 de junio y 1 de julio con un stand en el marco de la campaña Nuevo Aire.



*Capacitación profesores septiembre 2018.*



*Cuenta Pública PDA 2018*

### **b) 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 de un 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 fueron:

- ✓ Se elaboró y coordinó un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos.
- ✓ Se aplicó una metodología de pronóstico para MP10 y MP2,5, en base a sus resultados se emitieron y difundieron 183 Pronósticos de calidad de aire diarios (1 de abril al 30 de septiembre).
- ✓ La declaratoria de un episodio Crítico se estableció desde Intendencia vía resolución, se emitieron 115 resoluciones entre alerta, preemergencia y emergencia.

- ✓ La Seremi del Medio Ambiente emitió la Resolución Exenta N° 280 del 29.03.2018, que estableció las zonas territoriales donde se aplicaron las medidas de prevención y mitigación asociadas a GEC durante el 2018.



*Zonas territoriales para la aplicación de medidas y/o restricciones GEC 2018, Temuco y Padre Las Casas.*

- ✓ Funcionamiento y seguimiento a SINCA: La macro zona 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. Sin embargo esta última, entró en operación en el mes de mayo de 2017 y se mantuvo durante el año 2018 en una etapa de marcha blanca y validación de datos.
- ✓ Seguimiento y reporte calidad de aire diario enviado por mail masivo (183 reportes de abril a septiembre) y publicación en el portal del MMA de informes y reportes mensuales de calidad de aire.
- ✓ Difusión GEC: Se realiza difusión a través de la campaña comunicacional ya descrita “Apoyo a la Difusión de la Gestión de Episodios Críticos en el Marco del Plan de Descontaminación Atmosférica PDA de Temuco y Padre Las Casas, Temporada 2018”
- ✓ Actividad de lanzamiento GEC 2018 (28 de marzo) realizada en Intendencia Regional, y actividad de Cierre y reporte temporada GEC 2018 con medios de comunicación (2 de octubre).



*Lanzamiento temporada GEC 2018, entrevista Subsecretario del Medio Ambiente.*



*Cierre GEC 2018, entrevista Seremi del Medio Ambiente*

**Fig. 3.** Medidas GEC Año 2018.

Alerta	Preemergencia	Emergencia
<ul style="list-style-type: none"><li>•Se entregarán recomendaciones para la protección de la salud y se hará un llamado a un uso responsable y eficiente de la calefacción, para evitar pasar de la categoría de alerta a preemergencia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•En el polígono definido entre las 18:00 y las 06:00 hrs, prohibición de uso de más de un artefacto a leña; prohibición de humos visibles en viviendas; prohibición de funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica menor a 75 kWt.</li><li>•En toda la zona saturada a partir de las 06 am, prohibición de funcionamiento, durante 24 hrs., de calderas industriales y de calefacción con emisiones mayores o iguales a 50 mg/m<sup>3</sup>N de MP.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•En el polígono definido entre las 18:00 y las 06:00 hrs, prohibición uso de artefactos a leña y prohibición de funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica menor a 75 kWt.</li><li>•En toda la zona saturada a partir de las 06 am, prohibición de funcionamiento, durante 24 hrs., de calderas industriales y de calefacción con emisiones mayores o iguales a 50 mg/m<sup>3</sup>N de MP.</li></ul>

### c) Calefacción Sustentable.

El programa de recambio de artefactos a leña, se enmarca dentro de las medidas del PDA (DS N°8/2015).

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).

Durante el año 2018, se adquirieron los calefactores para beneficiar a 1.930 familias de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, con un avance de un 25,3% en la meta global establecida en el PDA, además de 60 equipos de

instituciones, organizaciones sociales y colegios, totalizando 1.990 subsidios, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla 4.** Beneficiarios programa Recambio 2018.

	N° Recambios Financiamiento GORE	N° Recambios Financiamiento MMA
<b>Viviendas</b>	760	1.180
<b>Instituciones/Organizaciones sociales/colegios</b>	50	0
	<b>810</b>	<b>1.180</b>

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

#### **Recambios calefactores multi-opción.**

Durante el año 2018, se invirtieron más de MM\$ 1.500 para favorecer 1.532 familias con calefactores a Pellet y 190 familias con calefactores a Parafina. De acuerdo a lo anterior, el 77% de los calefactores recambiados el 2018 en Temuco- PLC correspondieron a sistemas que combustionan pellet.

#### **Recambios calefactores a leña.**

Durante el 2018 se realizó un llamado para recambio a leña, beneficiando a 236 familias en total, con calefactores certificados que cumplen la normativa vigente de emisión de partículas, eficiencia y seguridad.

#### **Ceremonias**

Los subsidios que entrega el Gobierno de Chile a los beneficiarios es un hito muy importante, ya que refuerzan el compromiso con la descontaminación y también, porque constituyen un aporte importante al patrimonio de las familias. Por esto, la entrega del subsidio se realiza mediante una ceremonia donde participan los beneficiarios y sus autoridades. De esta forma, el 04 de diciembre se realizó la ceremonia de entrega de 650 recambios de calefactores. del programa multiopción, correspondiente al primer lote de

beneficiarios 2018. La ceremonia se llevó a cabo en Hotel Dreams y asistieron alrededor de 500 personas.



*Ceremonia entrega de subsidios calefactores de recambio, Temuco diciembre 2018.*

### **Convenio Gore Araucanía-Subsecretaria del Medio Ambiente.**

El Ministerio de Medio Ambiente firmó un convenio con el GORE por la suma de MM\$ 640, con una vigencia de 18 meses para la ejecución del programa, y fue aprobado mediante la Resolución Exenta N°0146/2018.

Se diseñó el programa considerando el recambio de calefactores bajo la siguiente distribución: 424 artefactos a pellets, 100 artefactos a kerosene, 236 a leña en viviendas, y 50 calefactores a pellets en instituciones y establecimientos educacionales.



## **SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

### **3.2 RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD**

### 3.2.1 Presupuesto.

**Tabla 5.** Presupuesto del programa planes y normas del Medio Hídrico 2018.

Ítem	2018 (M\$)
Subtítulo 21	400
Subtítulo 22	31.500
<b>Total (M\$)</b>	<b>31.900</b>

**Tabla 6.** Presupuesto red de monitoreo de Ecosistemas Acuáticos 2018.

Ítem	2018 (M\$)
Subtítulo 21	150
Subtítulo 22	8.100
<b>Total (M\$)</b>	<b>8.250</b>

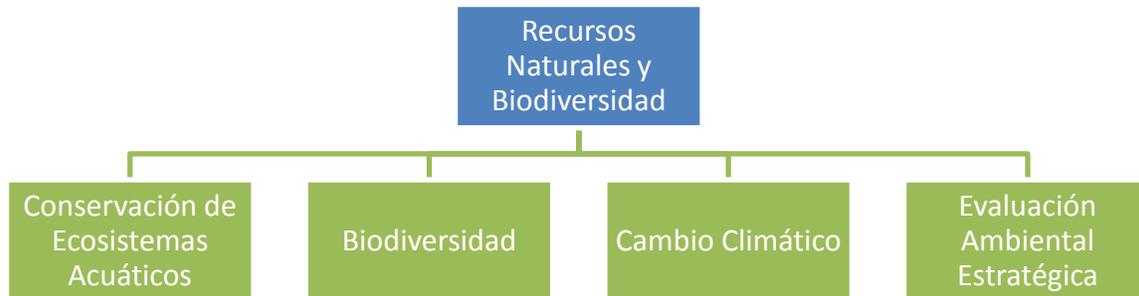
**Tabla 7.** Presupuesto Biodiversidad 2018.

Programa	Ítem 21 M\$	Ítem 22 M\$
Actualización de estrategia nacional de biodiversidad	0	1.247
Gestión de SP y AAVC para una infraestructura natural - Araucanía	0	0
Planes de recuperación , conservación y gestión de especies - Araucanía	89	283
Gestión para la conservación de humedales		2047
<b>Total (M\$)</b>	<b>89</b>	<b>3577</b>

### 3.2.2 Principales Actividades en Recursos Naturales y Biodiversidad.

La unidad de Recursos Naturales y Biodiversidad tiene por eje principal la conservación de la biodiversidad, alineamiento y acciones para la protección, conservación, uso sustentable y el manejo de los recursos naturales de manera sostenible tanto en el territorio, como en aguas continentales y marinas.

**Figura 4.** Ámbitos de Acción Unidad Biodiversidad y Cambio Climático.



#### a) Recursos Hídricos y Ecosistemas Acuáticos.

Durante el año 2018, las actividades desarrolladas por la Seremi del Medio Ambiente, se han centrado en las temáticas que son desarrolladas a continuación:

##### ➤ Estudios y Monitoreos.

#### **Implementación de la Norma Secundaria del Lago Villarrica**

Participación de la Seremi del Medio Ambiente, en campañas de monitoreo oficiales del lago Villarrica, realizadas en febrero de 2018 y octubre de 2018 en conjunto con la Dirección General de Aguas y la Dirección del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR). Estos antecedentes son base para la confección del informe de calidad en el marco de la normativa secundaria.



*Monitoreo Lago Villarrica, octubre 2018.*

### **Monitoreo de Bioindicadores.**

En mayo de 2018 la Seremi del Medio Ambiente coordinó el desarrollo de la sexta campaña de monitoreo de Bioindicadores en el lago Villarrica, en el marco de la implementación de la norma secundaria. El desarrollo de esta campaña, contó con la participación de la DIRECTEMAR, quienes prestaron el apoyo logístico a través de buzos de la armada y embarcaciones para el trabajo. Además, se contó con investigadores de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Temuco. En la campaña realizada, se muestreó el *Diplodón chilensis* (Chorito de agua dulce), más análisis de sustrato y variables fisicoquímicas de calidad del agua en dos puntos litorales del lago.



*Monitoreo Diplodon Chilensis, Villarrica, mayo 2018.*

## Gestiones para la elaboración del anteproyecto del plan de Descontaminación del Lago Villarrica.

Con fecha 6 de agosto del 2018, fue publicado en el Diario Oficial el DS N°43 de 19-10-2017 que establece la declaratoria de Zona Saturada por Clorofila "a", transparencia y fósforo disuelto a la cuenca del lago Villarrica y posteriormente con fecha 16 de noviembre de 2018 se publica en el Diario Oficial la Resolución de inicio para el Anteproyecto del Plan de descontaminación para la cuenca del lago Villarrica, primer plan para un cuerpo de agua en el país. Se inicia expediente público en el enlace. <http://planesynormas.mma.gob.cl/>

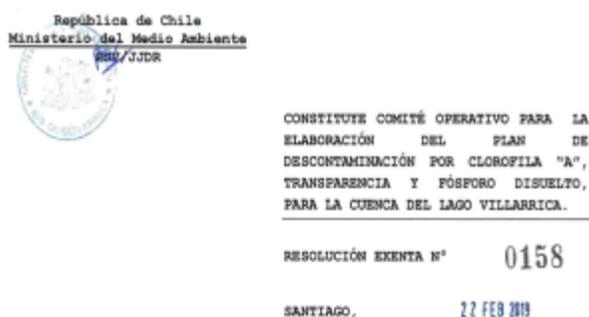


Publicación en el Diario Oficial, DS N°43, 6 agosto de 2018.



Publicación en el Diario Oficial, Resol. 1066, 12 Noviembre de 2018.

Con fecha 22 de febrero de 2019, mediante Resolución N°158, se constituye el comité operativo para la elaboración del Anteproyecto del Plan de descontaminación del lago Villarrica, realizando la primera reunión en Marzo de 2019.



Publicación en el Diario Oficial, DS N°43, 6 agosto de 2018.



1° Reunión Comité Operativo Plan Villarrica. 27 de marzo 2019.

## **Mesa técnica de trabajo Plan de descontaminación lago Villarrica.**

Desde abril de 2018 hasta enero de 2019, la Seremi del Medio Ambiente conformó una mesa técnica de trabajo en el marco del levantamiento de antecedentes para aportar al Plan de descontaminación de la cuenca del lago Villarrica. Fueron realizadas 6 reuniones ampliadas, más otras reuniones en vinculación con actores del mundo académico, como Universidad Austral de Chile, Universidad Católica de Temuco, Universidad Autónoma de Temuco y la Universidad de La Frontera.



*Reunión mesa técnica, 3 de julio del 2018.*



*Reunión mesa técnica, 17-12-2018*

### **Estudio: "Análisis de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al Plan de descontaminación del lago Villarrica". ID. 612227-3-LE18**

Este estudio, liderado por la Seremi del Medio Ambiente, y ejecutado por la Universidad de la Frontera, tuvo por fin analizar diversas medidas que puedan ser incorporadas en el Plan de descontaminación, apuntando a consolidar además el inventario de emisiones de la cuenca. Monto. MM\$12. Se muestran a continuación imágenes de muestreos en el marco del estudio, las cuales fueron realizadas en conjunto con la Dirección General de Aguas, la DIRECTEMAR, la Universidad de La Frontera y la Seremi del Medio Ambiente.



*Muestreo Afluentes al lago Villarrica. MMA – DIRECTEMAR - UFRO. 29 Noviembre 2018*



*Muestreo y aforo Rio Carhuello. DGA - UFRO-MMA. 23 Octubre 2018.*

### **Participación en Estudio: “Estudio Hidrogeoquímico e isotópico de la cuenca del lago Villarrica”.**

Este estudio, liderado por el Nivel Central del MMA, y ejecutado por la Universidad de Chile tiene por fin analizar la trazabilidad desde la generación de los nutrientes hacia el lago Villarrica, a partir de diversas fuentes de emisión. La Seremi participó en diversos terrenos para las toma de muestras en matrices ambientales como agua, lodos, suelos, etc.



*Muestreo de aguas lluvia. Marzo de 2018*



*Muestreo lodos acuícolas. Enero 2019.*

➤ **Actividades de Difusión y Capacitación.**

**Participación en Seminario "Intercambio de Experiencias sobre Gestión Integrada y Gobernanza de Cuencas: Insumos y Herramienta para la Elaboración de un Plan de Descontaminación del Lago Villarrica".**

Seminario organizado con representantes del Gobierno de Baviera, y el Ministerio del Medio Ambiente, llevado a cabo en la Comuna de Pucón. Se revisó la experiencia en Alemania y Chile respecto a la descontaminación de lagos y se trabajó en grupos para abordar diversas propuestas de medidas a ser implementadas en futuro plan de descontaminación del lago Villarrica.



*Seminario de Cooperación Bavaria Araucanía. 3 marzo 2018.*



*Seminario de Cooperación Bavaria Araucanía. 5 marzo 2018*

**Participación en seminario en el marco del programa de protección de lagos de la región del Bio-Bio (PRELA)**

En noviembre de 2018, la Unidad de Conservación de Ecosistemas Acuáticos participó de un seminario convocado por la Seremi del Medio Ambiente de la región del Bio-Bio, comuna de Contulmo. En esta oportunidad, se dio a conocer parte de los estudios técnicos que se han realizado en La Araucanía, para llevar adelante el Plan de descontaminación de la cuenca del lago Villarrica.



*Participación seminario, Contulmo, noviembre de 2018.*

## **Conversatorios en el marco del Anteproyecto Plan de descontaminación del lago Villarrica**

En el marco del proceso de participación ciudadana temprana del Plan de descontaminación de la cuenca del lago Villarrica, la Seremi participó en diversas instancias de difusión, tales como conversatorios organizados por los Municipios de Pucón en agosto de 2018 y en Villarrica en octubre de 2018.



*Conversatorio Municipio de Pucón, Salón UFRO, agosto de 2018*



*Conversatorio Municipio de Villarrica. Centro Cultural, octubre de 2018*

## **Participación en Concejo Municipal de Villarrica**

En el marco del proceso de difusión del proceso del Plan de descontaminación, profesional de la Seremi participa en el Concejo Municipal de Villarrica con fecha 17 de abril de 2018, exponiendo avances de estudios en la materia.



*Participación en Concejo Municipal de Villarrica, Salón Municipal, abril de 2018.*

### **Actividad de limpieza de playas en Queule.**

En el marco del proceso de difusión del proceso del Plan de descontaminación, profesional de la Seremi participa en el Concejo Municipal de Villarrica con fecha 17 de abril de 2018, exponiendo avances de estudios en la materia.



*Limpieza de playas Queule, septiembre 2018.*

### **Capacitación a profesores escuelas SNCAE en materias de Recursos Hídricos y Cambio Climático.**

En el marco del proceso de difusión del proceso del Plan de descontaminación, profesional de la Seremi participa en capacitando a los establecimientos sustentables, con fecha 16 de agosto de 2018, exponiendo avances de estudios en la materia.



*Charla a Escuelas Sustentables, Villarrica agosto 2018.*

## **Participación como apoyo en proceso de Consulta Indígena de la Norma Secundaria para la protección de las aguas de la cuenca del Rio Valdivia, en Comunas de Villarrica y Loncoche.**

Durante febrero y marzo del 2019, la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía apoyo al proceso llevado a cabo por la Seremi de la región de los Ríos, para el proceso de consulta indígena de la Norma Secundaria para la protección de la cuenca del rio Valdivia. Se llevaron a cabo reuniones de planificación en Loncoche en el mes de febrero de 2019 y de dos reuniones de entrega de información, tanto en Loncoche como en Villarrica.



*Reunión Consulta indígena en Loncoche  
06-03-2019.*



*Reunión Consulta indígena en Villarrica  
14-03-2019.*

### ➤ **Participación en mesas de trabajo y comités.**

#### **Participación en validación de Acuerdo de producción limpia Berries.**

Durante el mes de enero del 2019, la Seremi Araucanía participó en visitas a terreno para la validación del Acuerdo de producción limpia de productores de Berries en la región, firmando el acuerdo de producción limpia.



*Firma APL productores Berries. Enero 2019.*



*Visita a terreno. APL Berries. Noviembre 2018.*

## **b) Cambio Climático.**

### **Ratificación de la conformación del Comité regional de cambio Climático (CORECC) y desarrollo de reuniones.**

Con fecha 19 de julio de 2018, se ratificó la conformación del Comité regional de Cambio Climático en La Araucanía, en base a una ceremonia llevada a cabo en la Intendencia regional. Se firmó una nueva acta de conformación por parte de las autoridades.



*Conformación del Comité regional de cambio climático, julio 2018.*



*Reunión Comité regional de cambio climático, diciembre 2018.*

### **Diálogo ciudadano en el marco de la elaboración de la Ley de Cambio Climático.**

Con fecha 12 de diciembre de 2018 se realizó un diálogo ciudadano en el marco de la preparación de la Ley marco de Cambio Climático. Esto formó parte de una serie de diálogos a nivel país. Actividad organizada por la Seremi del Medio Ambiente y el Nivel Central del MMA.



*Diálogo ley de Cambio climático, Diciembre de 2018.*



*Grupo de trabajo. Diálogo ley de Cambio climático, Diciembre de 2018.*

## **Participación ciudadana en la elaboración del Plan de adaptación al Cambio Climático del sector Turismo.**

Con fecha 24 de octubre de 2018 se realizó un encuentro para la construcción del plan de adaptación al cambio climático del Sector Turismo. Esta reunión se realizó en la comuna de Pucón, con apoyo del Municipio de la Comuna y del Servicio Nacional de Turismo, Sernatur.



*Plan adaptación al Cambio Climático Sector Turismo, 24 de octubre de 2018*



*Plan adaptación al Cambio Climático Sector Turismo, 24 de octubre de 2018*

## **Participación en seminario: "Buenas prácticas para el uso del Agua y escasez hídrica" organizado por la Universidad Mayor de Temuco.**

Con fecha 29 de noviembre del 2018 se realizó un seminario: "Buenas prácticas para el uso del Agua y escasez hídrica", organizado por la Universidad Mayor de Temuco, en que participó la Seremi del Medio ambiente, exponiendo resultado de proyecto: "Evaluación de Servicios Eco sistémicos y de riesgos por cambio climático en cuencas hidrográficas de Chile y México".



*Panel de expertos seminario Sector Turismo, 29 de noviembre del 2018*

### c) Biodiversidad.

#### COORDINACIÓN DEL COMITÉ OPERATIVO DE BIODIVERSIDAD:

##### ➤ Conformación COB regional (2018-2030)

El 22 de mayo de 2018 se conformó nuevamente el Comité Operativo de Biodiversidad regional para el periodo 2018-2030. Y se formalizó a través de la Resolución N° 0823 del 13 de agosto de 2018.



*Universidad Santo Tomás, Temuco 22 de mayo de 2018.*

##### ➤ Reuniones y actividades de terreno Comité Operativo de Biodiversidad

Durante el periodo 2018 se sostuvieron 8 reuniones de trabajo y dos terrenos, con el Comité Operativo de Biodiversidad de la región de La Araucanía.

**Tabla 8.** Reuniones de trabajo y terrenos Comité Operativo de Biodiversidad 2018.

REUNIONES REALIZADAS	OBJETIVO
Reunión: 24 de enero de 2018	- Revisión y validación plan anual de trabajo.
Reunión: 06 de abril de 2018	- Revisión diagnóstico regional biodiversidad
Reunión: 03 de mayo de 2018	
Reunión: 01 de junio de 2018	
Reunión: 05 de julio de 2018	- Avanzar en la elaboración del Plan de Acción Regional de biodiversidad
Reunión: 03 de agosto de 2018	- Organización seminario regional de biodiversidad. participa de terreno en humedales de Purén, para apoyar en el desarrollo de la Ordenanza Municipal de protección de Humedales.
Terreno COB: 22 de agosto de 2018	
Reunión: 07 de septiembre de 2018	- Conocer y dar una opinión sobre los humedales del río Cautín.
Reunión: 19 de octubre de 2018	
Terreno COB: 09 de noviembre de 2018	- Terreno de trabajo en Río Cautín.



*Reuniones de Trabajo Comité Operativo de Biodiversidad, Temuco 2018.*

➤ **Seminario de biodiversidad 2018.**

Durante el 2018, se desarrolló la 7ma versión del Seminario Regional de Biodiversidad, Dirigida a docentes, académicos, investigadores, ONGs, 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 01 y 02 de octubre de 2018, en el auditorio Selva Saavedra de La Universidad de La Frontera.



*Seminario regional Biodiversidad Universidad de la Frontera Temuco, 1 y 2 Octubre 2018.*

➤ **Terreno COB Humedales de Purén**



*COB participa de terreno en humedales de Purén, Purén – Lumaco agosto 2018.*

➤ **Terreno COB Humedales de Isla Cautín Temuco**



*Integrante del COB. Participan de visita a isla Cautín, por la iniciativa Santuario de la Naturaleza, isla Cautín, Temuco noviembre 2018.*

➤ **Terrenos integrantes COB al borde costero, observación de aves playeras**



*Terreno a Dunas de Moncul, en conjunto con SAG - CONADI y SERNAPESCA para la identificación de aves playeras, Carahue agosto 2018.*

## GESTION DE ESPECIES

### ➤ **Gestión de Especies en Peligro: *Araucaria araucana***

Durante el 2018, el MMA emanó el DS 79/2018 Diario Oficial (19-12-18), dando a conocer la clasificación de las especies incluidas en el 14 proceso de clasificación.



*Equipo de investigadores de la universidad de La Frontera y PUC Villarrica quienes impulsaron la re-clasificación de la especie.*

**Tabla 9.** Categoría de conservación de la especie *Araucaria araucana*

#### ***Categoría de conservación de la especie *Araucaria araucana*.***

- Poblaciones en la cordillera de Los Andes: vulnerable (VU).
- Poblaciones en la cordillera de Nahuelbuta En Peligro (EP).

### ➤ **Gestión de Especies en Peligro: *Zorro de Darwin***

Durante el 2018 se retomó el trabajo de elaborar el Plan de Recuperación, conservación y gestión "RECOGE" del Zorro de Darwin, para las regiones del Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, para lo cual, realizaron reuniones y terrenos, convocando a las 4 regiones.



Reunión de trabajo plan RECOGE en Concepción, abril 2018.



Terreno en Angol, para visitar sectores rurales donde habita el Zorro de Darwin, junio 2018.



Reunión de trabajo plan recoge 4 regiones.



Reunión de trabajo y terreno plan RECOGE, Los Lagos, enero 2019.

## GETIÓN DE AREAS PROTEGIDAS

### ➤ Avanzar en la declaración de Santuario de la Naturaleza Lago Tinquilco

Durante el 2018, se han organizado reuniones en conjunto con el municipio de Pucón para informar y aclarar dudas sobre el proceso de declaración del santuario de la naturaleza del Lago Tinquilco.

Fecha reuniones	Objetivo
26 de octubre de 2018	Reunión alcalde de Pucón, para aclarar dudas y se acordó tener una reunión con los colonos (opositoros a la iniciativa) y los representantes del comité de Tinquilco, y así poder aclarar sus dudas.
10 de diciembre de 2018	Reunión con Colonos, Municipio, representantes del comité de Tinquilco y profesional de la SEREMI del MA. Para aclarar dudas, acordándose tener una segunda reunión con un

	abogado.
17 de enero de 2019	Se realiza segunda reunión con actores locales, el comité de Tinquilco y el municipio y funcionarios del MMA (nivel regional y nacional).
26 de febrero de 2019	El subsecretario de Medio Ambiente Felipe Riesco, sostiene una reunión con actores locales (Alcalde de Pucón, Colonos, y Concejales), acordándose realizar varias reuniones para aclarar dudas.
El 28 de marzo de 2019	Se realizó la primera reunión informativa por sector, en Paillaco con vecinos del sector e integrantes del APR Paillaco.



*Reunión, Pucón diciembre 2018.*



*Reunión, Pucón enero de 2019.*

#### ➤ **Proyecto infraestructura ecológica.**

Entre diciembre de 2017 y diciembre de 2018, se desarrolla el proyecto "Planificación Ecológica de la Infraestructura Ecológica de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y Programa Regional de Prioridades de Restauración Ecológica en el Contexto de los Incendios de la Temporada 2016 – 2017: Aplicación en la Región de La Araucanía" para lo cual, se sostuvieron diversas reuniones de trabajo con integrantes del servicios públicos de la región.

- ✓ miércoles 24 de enero de 2018
- ✓ viernes 13 de abril de 2018
- ✓ jueves 23 de agosto de 2018
- ✓ viernes 24 de agosto de 2018



*Reunión integrantes servicios públicos, y academia, Temuco enero de 2018.*



*Reunión integrantes servicios públicos, y academia, Temuco abril de 2018.*

## **GESTION DE HUMEDALES**

- **Apoyar la elaboración de ordenanzas de protección de los humedales de Purén.**

Durante el 2018 se iniciaron las conversaciones con los Municipios de Purén, Lumaco y Los Sauces, para iniciar la elaboración de una ordenanza de protección de humedales.

Para lo cual, se realizaron las siguientes acciones:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVO</b>
Los Sauces 11.10.2018	Revisar los objetivo y alcances de una ordenanza de humedales para Purén, Lumaco y Los Sauces.
Los Sauces 11.12.2018	
Purén 07.08.2018	Taller funcionarios municipales sobre ordenanza de humedales.
Purén 22.08.2018	Terreno para recorrer el humedal.
Lumaco 13.07.2018	Revisión propuesta de ordenanza
Temuco 26.06.2018	



Taller con funcionarios municipales, 07 de agosto de 2018.



Terreno humedales de Purén, 22 de agosto de 2018

### ➤ Actividades de Capacitación en Humedales 2018

Durante el 2018 se realizaron actividades de capacitación y difusión en tema de humedales a diversos municipios de la región.

FECHA	OBJETIVO
Loncoche , 27 de junio de 2019	Seminario comuna de biodiversidad
Los Sauces – Purén, 10 de Julio de 2018	Seminario sobre humedales y uso del camarón de río.
Gorbea , 05 de diciembre 2018	Encuentro comunal de educación ambiental.
Carahue Nehuentue, 30 de octubre de 2019	Reunión de trabajo comunidades de Cahahue.



Exposición sobre humedales, Loncoche junio de 2018.



Capacitación sobre humedales y camarón de Vega, Los Sauces julio de 2018.

➤ **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. Para lo cual, durante el 2018 se realizaron: dos reuniones con alcaldes de Toltén, tres reuniones con actores locales, y dos salidas a terreno.

FECHA	OBJETIVO
02 de mayo de 2018	Reunión alcalde de Toltén
08 de junio de 2018	1era Reunión entrega de información
13 de septiembre de 2018	Reunión con alcalde y Terreno.
25 de septiembre	2da reunión de trabajo entrega de información sobre el area piloto.
13 de diciembre	3da reunión de trabajo entrega de información sobre el area piloto.



*Terreno con dirigentes locales, Queule, 1 septiembre de 2018.*



*Reunión de trabajo, con dirigentes locales, Queule, septiembre 2018.*

➤ **Visita a terreno proyecto GEF área Piloto humedales de Queule**

Se realiza una actividad de avistamiento de aves en el área piloto de Queule con el objeto de generar una publicación sobre el área. (Terreno 14 de agosto de 2018)



Publicación Diario Austral del 19 de agosto de 2018.

➤ **Elaboración e impresión de libro de humedales de la región de La Araucanía.**

Durante el 2018, en colaboración con 11 autores, se elaboró el libro de Humedales "la importancia de su valorización y conservación en la región de La Araucanía".



**AUTORES EN ORDEN ALFABÉTICO**

- ☐ M.Sc. Alejandra Bejoek P., Profesional Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.
- ☐ Pamela Fernández G., Profesional Ministerio del Medio Ambiente
- ☐ M.Sc. Enrique Hauenstein B., Profesor Titular, Universidad Católica de Temuco.
- ☐ Mg. Marta Hernández G., Profesional SEREMI del Medio Ambiente.
- ☐ Jimena Ibarra C., Profesional Ministerio del Medio Ambiente.
- ☐ Jenia Jofré C., Representante CODEFF, Región de La Araucanía.
- ☐ Dr. Andrés Muñoz P., Profesor Titular, Universidad Católica de Temuco.
- ☐ Dr. Heraldo V. Norambuena R., Director Ejecutivo de Centro de Estudio.
- ☐ M.Sc. Herman Núñez C., Profesional Museo Nacional de Historia Natural Agrarios y Ambientales CEA, Valdivia.
- ☐ M.Sc. Jonathan Urrutia E., Colaborador Nacional Laboratorio de Invasiones Biológicas Universidad de Concepción.
- ☐ Ph.D. Claudia María Vélez R., Directora Programa Bachillerato en Ciencias, Universidad Santo Tomás, Santiago.

➤ **Participación en actividades de celebración de día mundial de los Humedales 2019**

Durante el 2019 se participó de actividades de difusión del Mundial de los humedales en:

- ✓ 02 de febrero de 2019 Trovolhue
- ✓ 04 de febrero de 2019 Purén
- ✓ 09 de febrero de 2019 Trovolhue



*Celebración del día mundial de los humedales, Purén 04 de febrero de 2018.*



*Celebración del día mundial de los humedales, Trovolhue 02 de febrero 2018.*

**Acuerdo voluntario de gestión de cuencas: "Río Picoiquen de Angol"**

Durante el 2018 y marzo de 2019, se participó de tres encuentros sobre la implementación del acuerdo voluntarios de gestión de cuencas del río Picoiquen, en la comuna de Angol. Esta actividad fue es liderada por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático. Entre las reuniones que se participó fueron; el 20 de enero de 2018; 25 de mayo de 2018, 15 de marzo de 2019.



*Río Picoiquen comuna de Angol.*



## **SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

### **3.3 UNIDAD ECONOMÍA CIRCULAR Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

### 3.3.1 Presupuesto Unidad.

**Tabla 10.** Gestión de Residuos 2018

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	492
Subtítulo 22	1.104
<b>Total</b>	<b>1.596</b>

**Tabla 11.** Fondo del Reciclaje 2018

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Transferencias	36.860
<b>Total</b>	<b>36.860</b>

**Tabla 12.** Evaluación de Riesgos 2018

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	203
Subtítulo 22	329
<b>Total</b>	<b>532</b>

**Tabla 13.** Fondo de Protección Ambiental 2018

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Operacional	6.546
Transferencias	62.410
<b>Total</b>	<b>68.956</b>

**Tabla 14.** Participación Ciudadana Regional 2018

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	534
Subtítulo 22	2.010
<b>Total</b>	<b>2.545</b>

**Tabla 15.** Presupuesto Consejo Consultivo Regional 2018.

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	58
<b>Total</b>	<b>58</b>

**Tabla 16.** Presupuesto Sistema de Certificación Ambiental Municipal 2018.

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	1.175
Subtítulo 22	1.953
Subtítulo 24	12.250
<b>Total (M\$)</b>	<b>15.378</b>

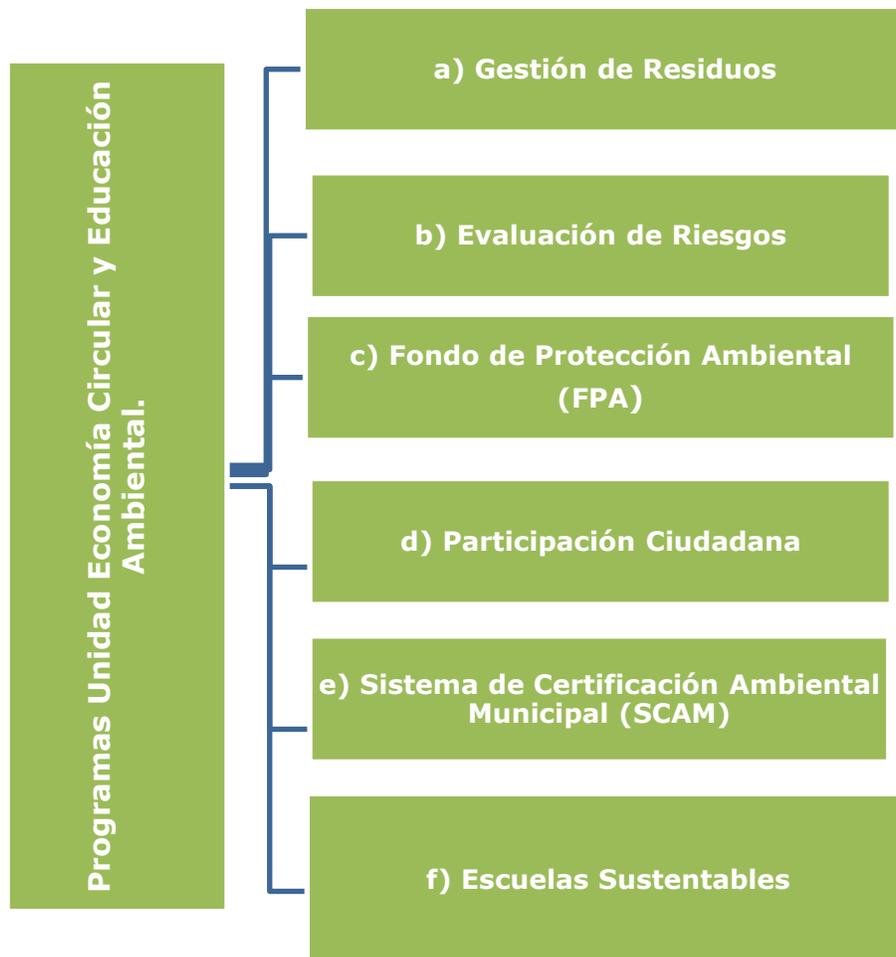
**Tabla 17.** Presupuesto Escuelas Sustentables 2018.

<b>Ítem</b>	<b>M\$</b>
Subtítulo 21	650
Subtítulo 22	3.988
<b>Total (M\$)</b>	<b>4.638</b>

### 3.3.2 Principales Actividades en Economía Circular y Educación Ambiental.

La Unidad de Economía Circular y Educación Ambiental tiene por objetivo reducción y controlar de la generación de residuos, incluyendo su valorización, producción y consumo sostenibles, incorporando como estrategia la economía circular, y promover en la población de nuestro país la generación de hábitos y conductas sustentables que mejoren la calidad de vida de quienes habitamos este territorio, fomentando la participación de la ciudadanía en el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo del medio ambiente.

**Figura 5.** Ámbitos de Acción de la Unidad Economía Circular y Educación Ambiental



## a) Gestión de Residuos.

### ➤ Implementación de la Política Nacional de Residuos

#### Proyecto Construcción de 11 Puntos Limpios

Durante 2018 se obtuvo recomendación favorable y financiamiento por M\$2.954.789 para el proyecto código IDI: 30486614-0 "Construcción de Puntos Limpios en la Región de La Araucanía", cuyo objetivo es implementar una red regional de puntos limpios que permita aumentar la tasa de reciclaje actual y la valorización de residuos a través de una infraestructura municipal para el manejo centralizado de los residuos, en donde se efectúe compactación y enfardado, para consolidar carga y su posterior venta en destinatarios autorizados. Las comunas y el tipo de Punto Limpio seleccionado se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 18.** Comunas participantes y tipo de punto limpio.

N°	Comuna	Modelo (m <sup>2</sup> )
1	Carahue	1.000
2	Cunco	1.000
3	Gorbea	1.000
4	Lautaro	1.000
5	Padre Las Casas	1.000
6	Perquenco	1.000
7	Pucón	1.000
8	Purén	1.000
9	Temuco	1.000
10	Traiguén	1.000
11	Vilcún	400

En cada Punto Limpio, se recepcionarán: papeles, cartones, plásticos, tetra pak y metales. La capacidad de almacenamiento del Punto Limpio de 400 m<sup>2</sup> corresponde a 20 toneladas y la capacidad de almacenamiento del Punto Limpio de 1.000 m<sup>2</sup> corresponde a 30 toneladas. El costo total del proyecto que incluye: Consultoría de ajuste, obra civil, equipamiento, equipos, apoyo a la inspección técnica y gastos administrativos.



*Firma de Mensaje para envío al Consejo Regional con presencia de la Sra. Marcela Cubillos Ministra de Medio Ambiente. Julio 2018.*



*Presidenta del Consejo Regional Sra. Jacqueline Romero, Intendente de La Araucanía Sr. Luis Mayol y Ministra de Medio Ambiente Sra. Marcela Cubillos en firma de mensaje. Julio 2018*



*Imagen proyectada del Punto Limpio.*

### **Seminario Gestión de Residuos.**

Desde hace algunos años, y para conmemorar el día internacional del reciclaje (17 de mayo), la Unidad realiza un seminario en que se aborda alguna temática de residuos que sea contingente y pertinente de abordar, con el objetivo de concientizar sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar. El año 2018 y por medio de la "*Mesa Regional de Residuos*", se propuso realizar este seminario en conjunto con otros actores involucrados en dicha mesa de trabajo, tales como el Gobierno Regional y SEREMI de Salud.

El objetivo del seminario fue dar a conocer las estrategias asociadas a la gestión de residuos sólidos en nuestra región, realizadas tanto por las instituciones públicas como privadas y participaron exponentes de instituciones públicas, en las que dieron a conocer temas tales como; la Política Regional de Residuos Sólidos, mirada sanitaria sobre el manejo y disposición final de residuos sólidos, proyecto construcción de Puntos Limpios. En el caso de instituciones privadas, se contó con la participación de las empresas GERSA y MORCAS las que dieron cuenta de su experiencia en torno al manejo de los residuos sólidos en la región de La Araucanía.



*Seminario Gestión de Residuos, realizado Salón Ulises Valderrama, mayo 2018.*

### **Seminario Revista Induambiente**

Bajo la organización de InduAmbiente y la universidad de La Frontera se desarrolló la jornada Universitaria de Gestión de residuos, en donde la Seremía fue invitada a exponer respecto de los desafíos en materia de residuos en el sector público.



*Exposición en seminario Jornada Universitaria de residuos, junio 2018.*

### **Campañas de Recolección de pilas**

En el marco del convenio con la empresa eléctrica FRONTEL del grupo Saesa, cada año esta Seremía realiza diversas campañas de recolección de pilas en diferentes comunas de la región. El objetivo de estas campañas es prevenir

que las pilas sean desechadas de manera inadecuada, para así evitar que lleguen a contaminar de manera nociva suelos y cursos de agua, vale recordar que las pilas, dependiendo sus características pueden ser residuos peligrosos.

En 2018, las campañas se realizaron en las comunas de: Los Sauces, Padre las Casas y Toltén, pero la invitación se hizo extensiva a las 32 municipalidades y establecimientos educacionales. Es importante mencionar que, a estas campañas asistieron representantes de las siguientes Municipalidades: Carahue, Teodoro Schmidt, Nueva Imperial, Pitrufquén, Villarrica, Gorbea, Loncoche, Padre las Casas, Freire, Lautaro, Ercilla, Vilcún, Traiguén y Purén, quienes hicieron entrega de las pilas recolectadas en sus respectivas campañas locales. El total de pilas reunidas en las campañas fue de 1500 kilogramos.



*Pilas recolectadas en primera campaña de recolección, en comuna de Los Sauces.*

### **Charla “Sistema de Ventanilla Única”**

Se realizó una charla dirigida a organismos públicos y empresas privados, cuyo objetivo fue orientarlos respecto al funcionamiento del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). Este sistema es administrado por el Ministerio del Ambiente, en el cual todo sujeto, público y privado según la normativa vigente, está obligado a declarar la generación de emisiones y residuos en el país. En esta charla expusieron profesionales de esta Oficina Regional, los cuales orientaron al público asistente acerca de cómo y cuándo declarar sus residuos y/o emisiones. Además de aquello, se contó con la participación de un profesional de la

SEREMI de Salud, el cual expuso acerca de la declaración de residuos peligrosos.

La invitación a participar se hizo extensiva a constructoras y encargados de medio ambiente de las Municipalidades. Además de otras empresas de diversos rubros. La charla tuvo una convocatoria de 85 personas.



*Charla "Sistema de Ventanilla Única" en dependencias de la CCHC, octubre de 2018.*

### **Charlas de reciclaje a Establecimientos Educativos**

Durante todo el año, se realizan variadas charlas y capacitaciones a Establecimientos Educativos de la región, los cuales, en su mayoría, corresponden a establecimientos adscritos al Programa Escuelas Sustentables. En temática de residuos, estas charlas están enfocadas a valorización de residuos (reciclaje y reutilización), compostaje, vermicompostaje, marco institucional y legal de residuos en nuestro país, además de difundir la Ley de Fomento al Reciclaje. En 2018, estas charlas se realizaron a los alumnos, docentes y apoderados de los establecimientos.



*Charla dirigida a los alumnos de la Escuela F-266 Malalmahuida de la comuna de Lonquimay.*



*Charla dirigida a los apoderados del Jardín Infantil y Sala Cuna Nuevo Mundo de la comuna de Temuco.*

➤ **Programa: Gestión de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes.**

***Estudio de Riesgo Ambiental en Sitios/Suelos en La Araucanía***

Con la modificación a la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente en el año 2010, se introdujeron nuevas competencias legales al Ministerio del Medio Ambiente (MMA), estableciendo en el artículo 70, letra g), que el MMA debe; "Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente". Es por ello, que durante el 2012, se desarrolló un instrumento denominado "Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial con presencia de contaminantes" aprobada mediante Resolución N° 406 de fecha 15-05-2013, y del cual el programa recibe el nombre de "Gestión de Sitios/Suelo con Potencia Presencia de Contaminantes (SPPC)".

En concordancia con lo anterior, es que en julio de 2018, el MMA licitó el estudio; "Evaluación del riesgo ambiental en un sitio de la comuna de Freire y determinación de contaminantes en sitios con potencial presencia de contaminantes de la región de la Araucanía". Este estudio fue financiado por el Ministerio del Medio Ambiente y ejecutado por la consultora IDEAMBIENTE. El estudio, basado en la "Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial con presencia de contaminantes" consistió en la Evaluación del riesgo ambiental al sitio "Ex fábrica de baterías de la comuna de Freire" y la determinación de contaminantes en los sitios Vertederos de Angol y Cunco. El estudio contó con un presupuesto de 35 millones y del cual esta Oficina Regional actuó como contraparte técnica para realizar el correspondiente

seguimiento al estudio. El citado estudio se encuentra disponible a la ciudadanía, el cual puede ser descargado desde el sitio web del portal del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).



*Estudio de riesgo ambiental realizado en 03 sitios de la región de La Araucanía.*

### ➤ **Implementación Ley de Responsabilidad Extendida al Productor (Ley REP)**

La Ley 20.920 Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje tiene por objeto “disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otros tipos de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente”. Este nuevo instrumento establece que los productores (fabricantes e importadores) de los productos denominados “prioritarios”, deben hacerse cargo del manejo de los mismos al final de su vida útil. De esta manera, una serie de productos que se comercializan en el mercado nacional, serán recolectados y valorizados, dirigiendo los intereses del país hacia una economía sustentable.

Durante el año 2018, y en función de la implementación de la Ley, la Seremi del Medio Ambiente Región de La Araucanía realizó las siguientes actividades:

## Presentación Ley 20.920 (Ley REP)

En el marco de la Ley 20.920 (Ley REP) y para dar a conocer los avances en su implementación, se generaron diversas instancias de difusión, entre los cuales destacan:

### **a) Presentación dirigida a productores de productos prioritarios, cuyo objeto fue difundir la obligación de informar establecida en el artículo transitorio Número 2 de la Ley.**

Para reforzar la difusión referida a la obligación de informar por parte de los productores de productos prioritarios establecida mediante la Resolución Exenta N° 409/2018 de este Ministerio, se organizaron dos actividades, las cuales se realizaron en el Auditorio del Instituto del Medio Ambiente de la Universidad de La Frontera, en julio y octubre respectivamente. Esta actividad permitió esclarecer dudas por parte de los productores de productos prioritarios, asociadas a la declaración. Gracias a esta actividad, se logró orientar a 30 asistentes.



*Difusión de la obligación de informar establecida en el artículo transitorio Número 2 de la Ley.*

### **b) Presentación dirigida a difundir el Anteproyecto del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de neumáticos**

El Ministerio del Medio Ambiente, elaboró durante el año 2018, el Anteproyecto del Decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de neumáticos, documento que fue sometido a consulta pública ente el 04 de octubre y el 20 de noviembre de 2018. Para dar a

conocer el Anteproyecto y promover la participación ciudadana, el 30 de octubre se realizó una jornada dirigida a productores, distribuidores y comercializadores del producto prioritario neumáticos, en la cual participaron 20 asistentes ligados al producto prioritario Neumáticos.



*Saludo de la Autoridad, Octubre 2018.*



Presentación técnica Anteproyecto Neumáticos. Octubre 2018.

### **c) Presentación dirigida a difundir la el contenido de la Ley**

A continuación se presentan algunas de las actividades desarrolladas en la Región, cuyo objeto fue difundir los alcances y los avances en la Ley.



*Presentación de la Ley, profesionales Asociación Malleco Norte, agosto 2018.*



*Presentación de la Ley a niños del colegio Benjamin Franklin de Collipulli, junio de 2018.*



*Campaña de recolección de pilas, Toltén, octubre 2018.*



*Campaña de recolección de pilas, Los Sauces, Noviembre 2018.*



*Presentación de la Ley, en el marco del proceso de certificación de recicladores de base de la provincia de Malleco, noviembre 2018.*



*Reunión con CAC y recicladores de base de la Comuna de Collipulli, noviembre 2018.*

#### **d) Participación en la Campaña de Reciclaje Tarea Teletón**

El Ministerio del Medio Ambiente, en alianza estratégica con Fundación Teletón y CCU, apoyó por cuarto año consecutivo la campaña "27 Toneladas de Amor", cuyo propósito fue recolectar tal volumen de botellas desechables de plástico PET para reciclar a lo largo de todo el país, durante el desarrollo de la Teletón 2018. El amplio cumplimiento de la meta se tradujo en un aporte monetario de la empresa CCU S.A. para la Teletón, y a la vez, se promovió el cuidado del medio ambiente, generando conciencia en la ciudadanía sobre la importancia de reciclar.



*Campaña "27 Toneladas de Amor", Teletón 2018.*

#### **e) Conmemoración del día nacional del reciclador de base**

El 23 de mayo se conmemora el día nacional del reciclador de base. En este contexto, la Seremi del Medio Ambiente organizó una ceremonia con el fin de reconocer el aporte ambiental que realizan los recicladores de base, y entregar lineamientos asociados a la Ley 20.920 (Ley REP).

En el marco del proceso de formalización de los recicladores, durante el año 2018 en la Región de la Araucanía se registraron en la plataforma del Ministerio del Medio Ambiente 38 recicladores, los cuales se suman a los 66 recicladores ya registrados.



*Conmemoración día nacional del reciclador de base, Mayo 2018.*

#### **f) Fondo para el Reciclaje 2018**

La Ley N° 20.920, establece en su artículo 31, el Fondo para el Reciclaje. 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. El fondo para el reciclaje 2018 (primera versión), financió 33 propuestas a nivel nacional, por un monto total de 359 Millones de pesos. Del total, en la Región de La Araucanía se financiaron 4 propuestas por un total de \$ 36.860.994.

Las comunas que se adjudicaron el Fondo Para el reciclaje año 2018 presente en la Región de La Araucanía son:

**Tabla 19.** Comunas beneficiadas Fondo para el Reciclaje 2018.

<b>Comuna</b>	<b>Monto</b>
Padre Las Casas	\$ 8.000.000
Villarrica	\$ 9.978.586
Lautaro	\$ 8.882.408
Angol	\$ 10.000.000
<b>Total Regional</b>	<b>\$36.860.994</b>

Los proyectos adjudicados están siendo ejecutados durante el año 2019.



*Ceremonia reconocimiento 4 Municipios adjudicados con el Fondo para el Reciclaje 2018.*

### **c) 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 2000-2018 se han financiado 336 iniciativas, con una inversión superior a los más de 1.766 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; ONGs, 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 2018, en la región de La Araucanía se financiaron 17 iniciativas por un monto total \$108.200.000.- distribuidos en los concursos Gestión Ambiental Local y Promoción y Gestión ambiental Indígena. Además, corresponde la entrega de segunda remesa para proyectos sostenibles por un monto de \$30.000.000.-

➤ **Concursos 2018.**

**Concurso de Gestión Ambiental Local.**

Su objetivo es apoyar proyectos de carácter comunitario y asociativo, que contribuyan a mejorar la calidad ambiental de su territorio, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas que utilicen los recursos disponibles (sociales, culturales, ambientales, económicos, etc.) de manera sustentable, contribuyendo con ello a generar mayor conciencia y valoración de su entorno, promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana.

Este concurso está dirigido a personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, tales como organizaciones comunitarias, territoriales o funcionales (juntas de vecinos, organizaciones de mujeres, clubes deportivos, centros de madres, entre otros); organizaciones sindicales; cooperativas; comunidades agrícolas; asociaciones gremiales y organismos no gubernamentales (Ong's).

El año 2018, se financiaron 7 proyectos por un monto total de MM\$32 los cuales se distribuyeron en las comunas de Padre Las Casas, Collipulli, Temuco, Traiguén, Perquenco y Curacautín.



*Centro de Padres y Apoderados Escuela Truf – Truf Padre Las Casas, marzo 2018.*

### **Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena.**

El objetivo de este concurso es apoyar proyectos diseñados por comunidades o asociaciones indígenas, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas, que contribuyan a mejorar la calidad ambiental de su territorio, generar mayor conciencia y valoración de su entorno, promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana. Pueden postular sólo las Comunidades y Asociaciones Indígenas, con personalidad jurídica otorgada por CONADI.

Durante el año 2018, se financiaron 10 proyectos por un monto total de MM\$75 los cuales se distribuyeron en las comunas de Melipeuco, Los Sauces, Vilcún, Teodoro Schmidt, Pitrufquén, Padre Las Casas, Puerto Saavedra y Nueva Imperial.



*Cierre Proyecto FPA 2018 Comunidad Indígena Juan Pinchulaf comuna de Teodoro Schmidt, marzo 2018*

➤ **Séptimo Intercambio de Experiencias: Iniciativas Ambientales de Indígenas en la Región de La Araucanía.**

El día viernes 14 de diciembre de 2018, se llevó a cabo el "Séptimo Intercambio de Experiencias: Iniciativas Ambientales de Indígenas en la Región de La Araucanía". En esta oportunidad, se expusieron las experiencias de 10 proyectos del Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena 2018 de la región de La Araucanía.



*Comunidad Martin Huenchucoy Puerto Saavedra expone su proyecto, Temuco diciembre 2018.*

Cabe destacar, que para el año 2019 se financiarán 23 iniciativas por un monto total \$131.470.000.- distribuidos en los concursos Gestión Ambiental Local, Promoción y Gestión Ambiental Indígena, Escuelas sustentables y Áreas

Verdes. En esta oportunidad se reconoció a las comunidades beneficiadas con proyectos FPA y además aprovecharon esta instancia para conocer otras iniciativas que se están ejecutando en la región.



*Beneficiarios FPA 2019 región de La Araucanía, Temuco diciembre 2018.*

#### **d) 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.

De acuerdo a lo anterior, en el día jueves 31 de mayo de 2018 se publica en la página web del ministerio informe y presentación de cuenta pública en la que se dio de la gestión realizada durante el año 2017 en las diferentes líneas de acción de la Seremía en la región.

## **Entrega de información sobre procesos de participación ciudadana.**

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 norma secundaria del Río Cruces de Valdivia en las comunas de Loncoche y Villarrica.
- ✓ Proceso de consulta ciudadana Plan Nacional de Ecodiseño y Etiquetado. Período 2018-2022.
- ✓ Proceso de consulta ciudadana Anteproyecto del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas de neumáticos.
- ✓ PAC Temprana para la elaboración de anteproyecto de ley marco de Cambio Climático. Este proceso en particular corresponde a la implementación de talleres en todas las regiones que se han denominado Diálogos Ciudadanos en las distintas regiones del país, convocando a diversos grupos de actores de la sociedad civil (comunidad, ONGs, academia, entre otros), del mundo empresarial, y servicios públicos. Tiene como finalidad recoger tempranamente información de parte de dichos grupos de actores e iniciar un proceso de diálogo al respecto. Se encuentra en desarrollo.

## **Consejo Consultivo Regional 2016 – 2018.**

Durante el año 2018 se realizaron 07 reuniones entre los meses de mayo a diciembre en las cuales los principales temas trabajados fueron los siguientes:

- ✓ Elección de directiva.
- ✓ Presentación de proyecto "SEIA; invitada Andrea Flies Directora Regional del SEA Región de La Araucanía.
- ✓ Presentación Plan de Descontaminación Ambiental y Programa de Recambio de Calefactores Rocío Toro, Eduardo Schleef.
- ✓ Presentación Proyecto puntos limpios en 11 comunas de La Araucanía Dante Rodríguez.

- ✓ Presentación Plan de descontaminación del Lago Villarrica Pablo Etcharren



*Sesión Consejo consultivo Regional, Temuco 2018*

### e) Gestión Ambiental Local

#### **Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)**

A diciembre de 2018 existen 20 Municipios certificados (1 en mantención de la excelencia, 9 nivel excelencia, 5 nivel intermedio y 5 nivel básico) y 3 en vías de certificación, por lo que aún no tienen nivel de certificación, los que se detallan en la siguiente tabla siguiente.

**Tabla 20.** Municipios adscritos al Sistema de Certificación Ambiental Municipal.

Año ingreso	Municipalidad	Nivel obtenido
<b>2018</b>	Toltén	Sin nivel
<b>2018</b>	Pitrufquén	Sin nivel
<b>2018</b>	Los Sauces	Sin nivel
<b>2017</b>	Teodoro Schmidt	Básico
<b>2017</b>	Renaico	Básico

<b>2017</b>	Saavedra	Básico
<b>2016</b>	Cunco	Básico
<b>2015</b>	Carahue	Básico
<b>2015</b>	Victoria	Intermedia
<b>2015</b>	Lautaro	Intermedia
<b>2015</b>	Perquenco	Intermedia
<b>2014</b>	Angol	Intermedia
<b>2011</b>	Villarrica	Intermedia
<b>2014</b>	Vilcún	Excelencia
<b>2014</b>	Nueva Imperial	Excelencia
<b>2013</b>	Purén	Excelencia
<b>2013</b>	Pucón	Excelencia
<b>2013</b>	Traiguén	Excelencia
<b>2013</b>	Collipulli	Excelencia
<b>2012</b>	Temuco	Excelencia
<b>2012</b>	Loncoche	Excelencia
<b>2012</b>	Padre Las Casas	Excelencia
<b>2011</b>	Gorbea	Mantenimiento de la excelencia

Durante el año 2018, ingresaron al SCAM los Municipios de Toltén, Pitrufoquén y Los Sauces, y fueron certificados en nivel básico los Municipios de Renaico, Saavedra y Teodoro Schmidt; en nivel intermedio los Municipios de Victoria, Lautaro y Perquenco; en nivel excelencia a los Municipios de Nueva Imperial y Vilcún; y además firmaron su compromiso de ingreso los Municipios de Toltén, Pitrufoquén y Los Sauces.



**Figura 1** Ceremonia de certificación de Municipios. Junio 2018.

Como forma de implementación del Sistema de Certificación Ambiental Municipal se realizan tres auditorías in-situ y una auditoría documental a cada municipio, en cada una de sus etapas.

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

Las Clínicas de Asistencia Ambiental, surgen con la finalidad de vincular las problemáticas reales de las diversas comunas SCAM y darles solución a través de la integración de las problemáticas, relacionándolas con los resultados de aprendizaje de cada asignatura.

Durante 2018 se desarrolló la 3° versión de las Clínicas de Asistencia Ambiental en donde se vincularon las siguientes asignaturas: química analítica ambiental, microbiología ambiental, sistema de información geográfico, ingeniería de residuos sólidos, bioenergía y se abordaron los temas indicados en la siguiente tabla.

**Tabla 21.** Actividades desarrolladas por comuna en la tercera versión.

Semestre	Comuna	Actividad realizada
Primer semestre	Lautaro	Realización de muestreo y análisis de parámetros físico-químicos del Estero "El Saco".
	Perquenco	Realización de muestreo y análisis físico-químico y microbiológico de aguas arriba y aguas abajo de la PTAS.
	Saavedra	Muestreo y análisis de parámetros físicos-químicos de un

	curso de agua.
Carahue	Diseñar el recorrido de la recolección de residuos y justificar la necesidad de tener un segundo camión.
Traiguén	Zonificación y riesgos en Traiguén.
Teodoro Schmidt	Caracterización de Residuos sólidos municipales de la comuna.
Traiguén	Capacitación en temáticas de residuos a colegios SNCAE.
Collipulli	Capacitación en gestión de residuos y energías renovables.



Actividad de lanzamiento de la tercera versión.

En la cuarta versión, se trabajó en el marco de las siguientes asignaturas: química analítica Ambiental, ingeniería de residuos sólidos, introducción a la ingeniería, bioenergía, ciencias ambientales, proyecto de ingeniería y sistema información geográfico; y se desarrollaron la actividades señaladas en la siguiente.

**Tabla 22** Actividades por comuna en la cuarta versión Clinicas Ambientales.

Semestre	Comuna	Actividad realizada
Segundo semestre	Angol	Medición de parámetros físico-químicos cauce Rio Picoiquén (SST, N amoniacal, DQO, DBO, SS, Turbidez, conductividad y pH).
	Temuco	Análisis físico-químico canal Gibs.
	Vilcún	Base de datos SIG para zonas de riesgo naturales y antrópicos.

	Carahue	Caracterización y estimación de residuos sólidos producidos en centros gastronómicos localidad Nehuentúe.
	Saavedra	Análisis físico-químico y bacteriológico a muestra de agua estero Yame.
	Gorbea	Análisis físico-químico y microbiológico a muestra de río Puyehue, monitoreo articulado río Puyehue y charla de educación ambiental.
	Collipulli	Identificación de residuos con potencial de ser usados como sustrato para la producción de biocombustibles.
	Pucón	Plan piloto de compostaje para la comuna de Pucón.



*Caracterización de residuos sólidos Municipales.*

### **Seminario "Academia, Municipios y Comunidad: Fortaleciendo la Gobernanza Ambiental Local"**

Durante noviembre de 2018 se realizó presentación de las Clínicas de Asistencia Ambiental en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el marco de una invitación realizada por el Departamento de Gestión Ambiental Local del Ministerio del Medio Ambiente. A la actividad asistió la Dra. Marcia Zambrano de la Universidad de La Frontera, el Sr. Dante Rodríguez de la SEREMI del Medio Ambiente y el Sr. Jaime Ñanculeo estudiante de la carrera de Ingeniería Civil Ambiental.



*Reconocimiento a expositores durante el Seminario.*

## f) Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE)

### Programa Escuelas Sustentables (ex SNCAE)

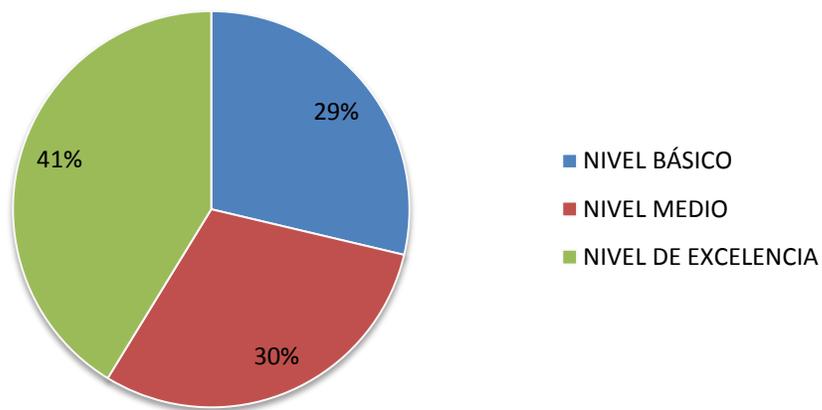
El programa Escuelas Sustentables (ex SNCAE) busca ser una estrategia integral para abordar la educación ambiental para la sustentabilidad en los establecimientos educacionales del país. Desde la educación parvularia hasta la educación media, de cualquier dependencia administrativa.

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 2018 existen en la región 223 establecimientos educacionales Certificados ambientalmente, que se detallan a continuación:

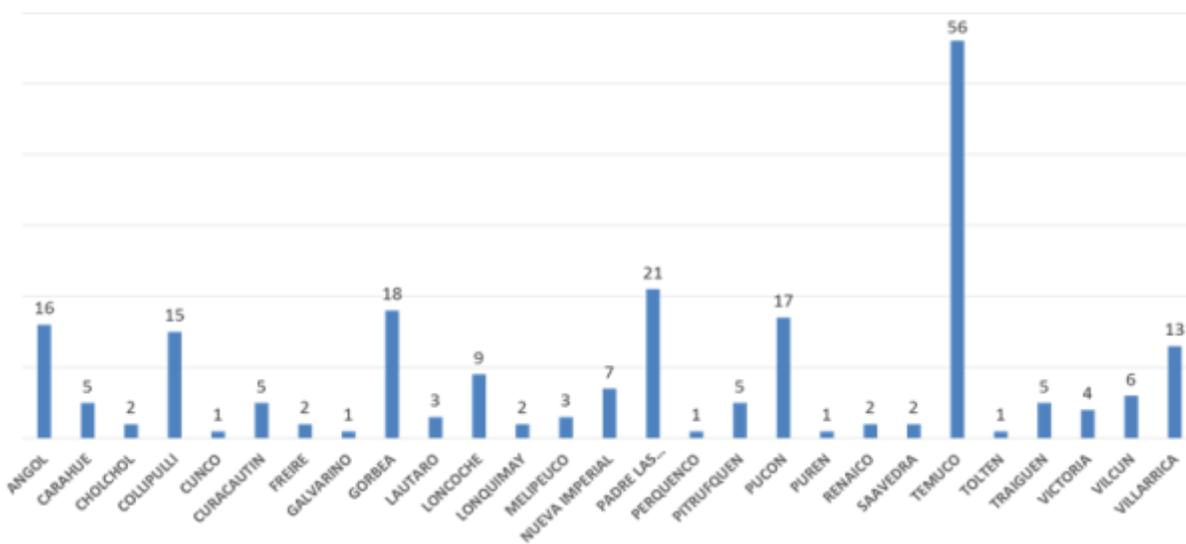
**Tabla 23.** Establecimientos educacionales por niveles de certificación.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN		Nº TOTAL DE EE
NIVEL BÁSICO	64	223
NIVEL MEDIO	67	
NIVEL DE EXCELENCIA	92	
POR PROVINCIA		
<b>MALLECO</b>	50	
<b>CAUTIN</b>	173	

**Figura 6.** Porcentaje de establecimientos educacionales por nivel



**Figura 7.** Establecimientos certificados por comunas en la región de La Araucanía.



Entre las principales acciones ejecutadas se encuentran las siguientes:

➤ **Talleres de Inducción**

Se realizaron talleres de inducción en las comunas de Freire, Villarrica, Gorbea, además de capacitaciones a Educadoras de Fundación INTEGRA.



*Inducción Villarrica, abril 2018.*

➤ **Talleres preparación expediente.**

En conjunto con el Comité de Certificación Regional, compuesto por SEREMI DE EDUCACIÓN, SEREMI DE ENERGIA, CONAF, DGA, JUNJI, INTEGRA Y SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, se llevó a cabo el taller orientar a los establecimientos en proceso a completar su expediente de certificación. Fueron 2 los talleres, uno en Temuco, para los establecimientos de Cautín y otra en Angol dirigida a los establecimientos de Malleco. El taller contó con presentaciones de Conaf, Seremi de Energía, Seremi de Educación y Seremi del Medio Ambiente.

➤ **Taller sobre conservación de ecosistemas acuáticos y cambio climático.**

Se llevó a cabo en las comunas de Villarrica y Pucón la "Jornada de Capacitación en Gestión para la conservación de Ecosistemas Acuáticos: Caso del Lago Villarrica y Cambio Climático y su incorporación al trabajo de aula.



*Taller conservación de ecosistemas acuáticos y cambio climático. Pucón, agosto 2018.*

➤ **Taller Plan de Descontaminación Temuco Padre Las Casas.**

En el marco de la ejecución 2018 del PDA, la Seremi del Medio Ambiente realizó encuentros con profesores de 5 colegios adscritos al SNCAE de Temuco y Padre Las Casas. El objetivo de dichos encuentros fue dar a conocer los contenidos de mayor relevancia respecto al PDA y conceptos de contaminación atmosférica, buscando la forma de integrar estos conceptos en la planificación anual de estos establecimientos.

Los establecimientos beneficiados fueron:

- ✓ Colegio Bicentenario Padre Las Casas.
- ✓ Todos los colegios de Padre Las Casas.- sala de consejo Municipal
- ✓ Escuela Santa Rosa de Temuco.
- ✓ Colegio Saint Patrick de Temuco.
- ✓ Escuela Municipal Los Avellanos de Temuco.

➤ **Taller Calidad de Aire en Comunas.**

En conjunto con la Unidad de Aire de la SEREMI se desarrollaron talleres de Calidad de Aire en 4 comunas de la región, con el fin de orientar a los docentes en la incorporación de la temática en sus planificaciones de aula. Las comunas beneficiadas fueron; Gorbea, Angol, Traiguén, Nueva Imperial.

➤ **Taller de reciclaje: Campaña de reciclaje “Yo Reciclo” en conjunto con la Fundación Patagonia Ambiental.**

Se desarrollaron talleres de reciclaje en 8 establecimientos de la comuna de Temuco, y se dejó instalado el carro de reciclaje durante una semana en cada uno de ellos con la finalidad fomentar un cambio de visión de los residuos como algo inservible y contemplarlos como recursos que pueden ser valorizados como nuevos materiales.

Establecimientos que participaron:

1. Escuela Madre Admirable.
2. Colegio Saint Patrick.
3. Liceo Comercial Temuco.
4. Colegio Emprender.
5. Liceo Politécnico Pueblo Nuevo.
6. Colegio Particular Instituto Cultura Británica.
7. Jardín Infantil Picapiedras.
8. Colegio Pumahue.
9. Escuela Particular San Juan de Temuco

➤ **Actividades del Programa**

**Ceremonia de Certificación.**

En diciembre del año 2018 se llevó a cabo la ceremonia de certificación, ocasión en la cual lograron la certificación en la región, un total de 121 establecimientos, distribuidos en 31 nivel básico, 39 nivel medio y 51 nivel excelencia.



*Ceremonia de Certificación, diciembre 2018.*

**Encuentro Regional.**

Uno de los desafíos de la SEREMI del Medio Ambiente, apunta a la necesidad de difundir experiencias educativas ambientales exitosas, en ese contexto se realizó la cuarta versión del Encuentro Regional de Escuelas Sustentables año 2018, que se coordinó en conjunto con la Universidad Católica de Temuco, a través de la Facultad de Ingeniería.

En la oportunidad dieron cuenta de sus avances en educación ambiental los establecimientos:

- ✓ Escuela santa rosa Temuco.
- ✓ Colegio Saint Patrick School Temuco.
- ✓ Jardín infantil bellavista Vilcún.
- ✓ Colegio santa cruz de Loncoche.
- ✓ Liceo hotelería y turismo de Pucón.
- ✓ Complejo educacional Andres Antonio Gorbea.
- ✓ Escuela Licanco Padre Las Casas.
- ✓ Escuela los avellanos Temuco.
- ✓ Jardín Infantil Ruca Huenei Cunco.



*Encuentro regional Establecimientos Educativos, noviembre 2018.*

➤ **Actividades de difusión.**

**Campañas 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 2018, se ejecutaron 3 campañas de pilas en las comunas de Toltén, Padre las Casas y los Sauces.



*Campaña de pilas Toltén, octubre 2018.*

## **Tour Cinema Planeta.**

Iniciativa cuyo objetivo es sensibilizar ambientalmente a públicos amplios a través del cine, fueron 8 los documentales exhibidos durante el mes de Julio, asistiendo alrededor de 650 alumnos y docentes de distintas comunas de la región.



*Tour Cinema Planeta. Aula Magna Temuco*

## **Conmemoración de Efemérides Ambientales.**

**Día de la Educación Ambiental:** se conmemoró con una actividad en el sector Los Tilos de la Comuna de Vilcún, en conjunto con el Municipio de Vilcún y el Jardín Infantil Mi Pequeño Tesoro, establecimiento que cuenta con certificación nivel medio en el Sistema de Certificación Ambiental SNCAE.



*Conmemoración día de la educación ambiental comuna de Vilcún, enero 2018.*

**Día del Agua:** En conjunto con Aguas Araucanía, se conmemoró el día mundial del agua, en el Colegio Leonardo Da Vinci de Pitrufquén, la actividad contempló una charla y luego una visita a la planta de agua potable de la comuna.



*Conmemoración día Mundial. Pitrufrquén, marzo 2018*

**Día Mundial del Medio Ambiente:** Se conmemoró la efeméride, asistiendo a las actividades invitadas tanto por establecimientos educacionales como por municipios de la región.



*Conmemoración día Mundial del Medio Ambiente. Villarrica 2018.*



Conmemoración día Mundial del Medio Ambiente, Pitrufrquén 2018.

**Día de la Tierra:** "Taller ecológico día de la tierra. Actividad realizada en conjunto con el programa de seguridad ciudadana de la municipalidad de Temuco, y un grupo de estudiantes de la escuela municipal Standard de Temuco, establecimiento certificado en nivel básico del SNCAE. El objetivo fue recorrer los senderos del Cerro Ñielol realizando una limpieza.



Conmemoración día de la Tierra, mayo 2018.

**Día Mundial sin Bolsas de Plástico:** Para conmemorar la efeméride, se solicitó a los estudiantes que participaron del Tour Cinema Planet que para ingresar debían llevar una bolsa plástica. Se coordinó con Triciclos el retiro de lo recolectado.



*Día Mundial sin Bolsas de Plástico*

**Día de limpieza de playas:** Para el Día Internacional de Limpieza de Playas del año 2018, 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 Toltén, Villarrica, Pucón y Saavedra.



*Limpieza de playas Toltén. Septiembre 2018.*



## **SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**

### **3.4 UNIDAD ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

### 3.4.1 Principales Actividades en Unidad de Administración y Finanzas

La Unidad de Administración y Finanzas tiene por objeto velar por la correcta ejecución presupuestaria, control de gestión, compras públicas, atención de público y requerimientos de la ciudadanía en relación a la solicitud de información y transparencia

Los principales desafíos son cumplir con la ejecución presupuestaria establecida por la institución y velar por el correcto cumplimiento de las normativas vigentes para el sector público.

**Figura 8.** Ámbitos de Acción Unidad Administración y Finanzas.



## a) 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.

Durante el año 2018, se ejecutó un presupuesto de MM\$ 1.083 en los diferentes programas como se detalla a continuación:

**Tabla 24.** Presupuesto ejecutado año 2018.

<b>Nombre Proyecto</b>	<b>Presupuesto asignado año 2018 en M\$</b>
Calidad del Aire	883.473
Residuos	1.569
Evaluación Ambiental Estratégica	837
Recursos Naturales y Biodiversidad	27.028
Educación Ambiental	4.613
Administración y Finanzas	41.975
Riesgo Ambiental	514
Municipios SCAM	15.378
Fondo Protección Ambiental	68.956
Participación Ciudadana	2.603
Ley REP	36.860
<b>Total</b>	<b>1.083.806</b>

Durante el año 2019, se cuenta con un presupuesto de MM\$1.233 aprox. en los diferentes programas como se detalla a continuación:

**Tabla 25.** Presupuesto año 2019.

<b>Nombre Proyecto</b>	<b>Presupuesto asignado año 2019 en M\$</b>
Programa de Calefacción sustentable	1.000.514
Asuntos Hídricos	39.000
Residuos	2.000
Evaluación Ambiental Estratégica	250
Áreas Protegidas	400
Educación Ambiental	2.040
Administración y Finanzas	34.783
Riesgo Ambiental	300
Planes y Normas	48.707
Municipios SCAM	3.194
Fondo Protección Ambiental	74.240
Participación Ciudadana	1.412
Redes de Monitoreo	4.000
Conservación de Especies	21.400
Política y planificación de la biodiversidad	1.150
<b>Total</b>	<b>1.233.390</b>

#### **b) Secretaria 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.

### c) 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.

**Tabla 26.** Solicitudes Atendidas por OIRS y Transparencia año 2018.

Tipo de Solicitud	N° solicitudes atendidas año 2018
Solicitudes Ciudadanas (Reclamos, denuncias, solicitudes de información, INPR (información a la Presidencia) Registradas y realizadas	344
Solicitudes de Información de Transparencia registradas y realizadas	34
Atenciones hechas en Gobierno Presente en las comunas	8 Asiste 180 atenciones en terreno

### d) Ley del Lobby.

Administrar la plataforma de Lobby de la autoridad medioambiental regional, atendiendo las solicitudes de audiencia dando cabal cumplimiento a la Ley N° 20.730 que regula el lobby ante las autoridades de gobierno asegurando un trato equitativo para todos. <https://www.leylobby.gob.cl>

**Tabla 27.** Registro Ley del Lobby año 2018.

<b>Registro Lobby 2018</b>	<b>N° de incidencias 2018</b>
Lobby Audiencias registradas y realizadas por el Sujeto pasivo.	55
Lobby viajes registrados por sujeto pasivo	45

**e) Oficina de Partes.**

La oficina de partes se encarga de:

- Recepción de correspondencia y respaldo digital, generándose un archivo físico y digital de la documentación recibida.
- Numeración y despacho de correspondencia courier en Correos de Chile.
- Registro de correspondencia despachada en libro.



## **IV. SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

## 4.1.- SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)

### a) 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.

### b) Funciones Estratégicas del 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.

### c) Antecedentes Gestión Regional 2018 - Proyectos en el SEIA.

Durante el año 2018 fueron calificados favorablemente 22 proyectos (21 DIA y 1 EIA), con un monto de inversión total de USD\$1.123 millones de dólares.

**Tabla 28.** Proyectos calificados por tipología.

Tipología de Proyectos	Número
Energía	7
Saneamiento Ambiental	3
Pesca y Acuicultura	1
Inmobiliarios	6
Infraestructura Hidráulica	1
Minería	2
Instalaciones fabriles varias	1
Agropecuario	1
<b>Total</b>	<b>22</b>

Los 22 proyectos calificados favorablemente durante 2018 corresponden a:

**Tabla 29.** Proyectos calificados favorablemente durante 2018

Nombre	Comunas	Modalidad	Titular	Inversión (MMU\$)
Padre Luis de Valdivia	Temuco	DIA	CONAVICOOP	22,7000
Explotación Mecanizada de Áridos Gallardo	Lautaro	DIA	Oscar Eugenio Gallardo Moraga	0,5000
Subestación Eléctrica Río Malleco 220 kV	Collipulli	DIA	TRANSELEC S.A.	8,2000
Extracción y Procesamiento de Áridos - Pozo El Tranque	Angol	DIA	Transportes Mónaco Limitada	1,2000
Brisas de Labranza	Temuco	DIA	Inmobiliaria Pocuro Sur SpA.	45,0000
Aumento Producción Planta Victoria	Victoria	DIA	Empresas Carozzi S.A.	1,5000
Línea de Alta Tensión 1x220 S/E Agua Buena- S/E El Salto	Collipulli	DIA	wpd Malleco Transmisión SpA	13,8000
Aumento de Tensión Línea Subterránea y Obras Complementarias ? Parque Eólico Malleco	Collipulli	DIA	wpd Malleco SPA	500,0000
Actualización y Continuidad Operacional del Plantel Agroindustrial de Freire	Freire	DIA	Granotop S.A.	5,0500
Proyecto Inmobiliario Vista Ñielol	Temuco	DIA	Inmobiliaria Socovesa Sur S.A.	30,0000
Construcción de Defensas Fluviales Río Cautín Urbano Temuco y Padre Las Casas, Región de La Araucanía	Temuco-Padre Las Casas	DIA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	4,0000
Condominio Los Coihues	Pucón	DIA	Inmobiliaria y Desarrollos Turísticos Los Coihues de Pucón SpA	5,7804
Condominio Los Hualles	Pucón	DIA	Inmobiliaria y Desarrollos Turísticos Onewaite SpA.	0,5212
Condominio Vista Golf	Temuco	DIA	Inmobiliaria Vista Golf SpA	90,0000
CONEXIÓN SUBESTACIÓN NAHUELBUTA EN 23/66 KV	Renaico	DIA	EMPRESA ELECTRICA DE LA FRONTERA S.A.	2,3350
Modificación Planta de Riles, planta Surlat Industrial SpA, Pitrufuquén	Pitrufuquén	DIA	SURLAT Industrial SpA	0,2550
Módulo de Smoltificación con Recirculación en Piscicultura San Patricio	Vilcún	DIA	COMPAÑIA SALMONIFERA DALCAHUE LIMITADA	3,5000

Planta Productora de Ingredientes para la Nutrición Animal	Lautaro	DIA	CHILEMINK SUR SPA	3,7000
Centro de Manejo de Residuos Sólidos Malleco Norte	Collipulli	EIA	Consortio Cosemar y William Ives S.A	3,0000
Parque Eólico Tolpán Sur	Renaico	DIA	Tolpan Sur SpA	200,0000
Parque Eólico Las Viñas	Renaico	DIA	Enel Green Power del Sur S.P.A.	117,0000
Parque Eólico Vergara	Renaico	DIA	Sociedad Vientos de Renaico SpA	65,0000



## **V. SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

## **5.1.- SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **a) Antecedentes Generales.**

La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) busca asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental de su competencia, a través de una fiscalización estratégica, la que cada año se plasmará en programas y subprogramas de fiscalización.

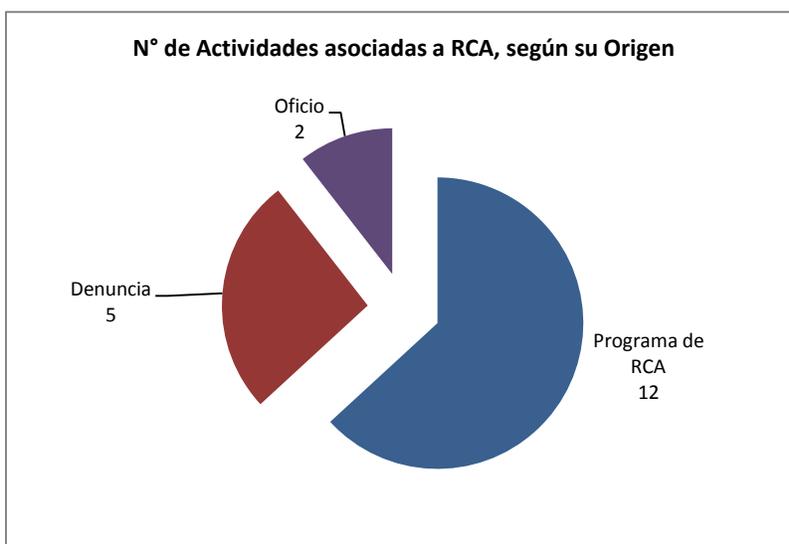
La SMA tiene la autoridad de fiscalizar: Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), Normas de Calidad y Emisión, Planes de Prevención y/o Descontaminación, Planes de Manejo de la Ley N°19.300 y otros que la ley establezca a futuro.

Además, tiene la facultad exclusiva de aplicar sanciones frente a un incumplimiento de dichos instrumentos, las que van desde la amonestación por escrito hasta la revocación de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), incluyendo la aplicación de multas de hasta 10.000 Unidades Tributarias Anuales.

## b) Fiscalización a instrumento RCA

En la región, se programaron 12 Unidades Fiscalizables<sup>1</sup> para 2018, a las cuales se adicionaron 7 fiscalizaciones no programadas. El detalle se presenta a continuación

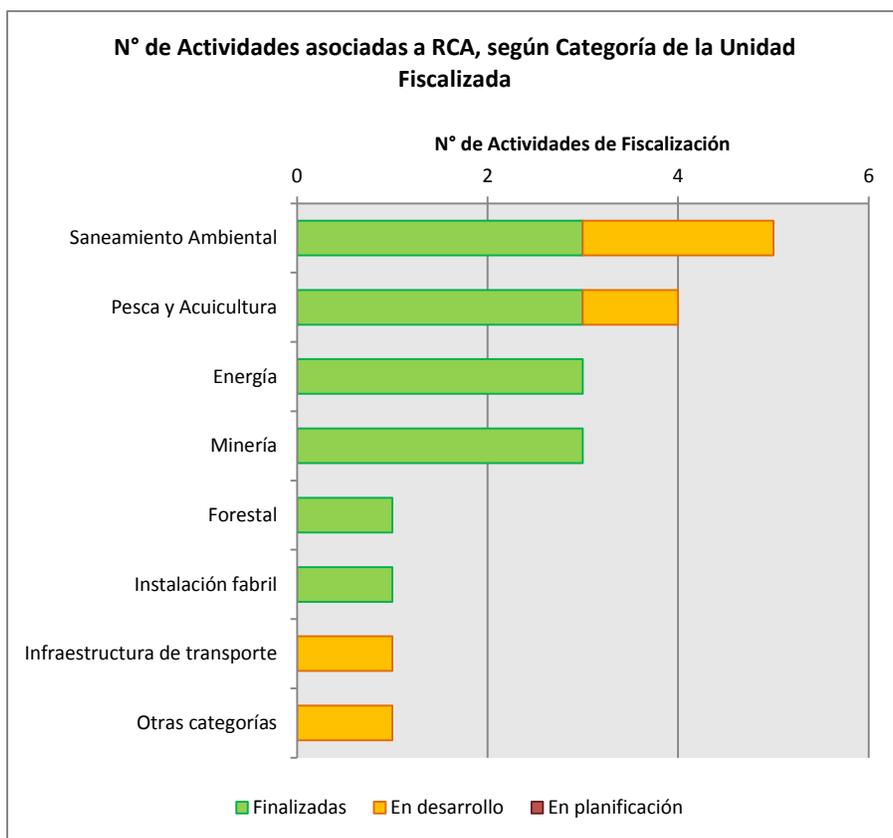
**Figura 9.** Número de actividades de fiscalización a RCA año 2018, Región de La Araucanía.



Las Unidades Fiscalizables han sido categorizadas de acuerdo a la principal actividad que desempeñan. En función de lo anterior se establece las fiscalizaciones en la región se distribuyen en 8 sectores productivos, siendo "Saneamiento Ambiental" el que lidera la contabilidad con 5 procesos. El detalle por categoría de las Unidades Fiscalizables se presenta en la siguiente Figura:

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

**Figura 10.** Número de actividades de fiscalización ambiental a RCA año 2018, según categoría de las unidades fiscalizadas.



A continuación, en la Tabla se presenta el detalle de las actividades de fiscalización ejecutadas a la fecha de cierre del presente documento, por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente y los Organismos Sectoriales.

**Tabla 30.** Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA, en etapas de "Desarrollo" o "Finalizadas".

N°	Unidad Fiscalizable	Categoría de la UF	Expediente	Origen de proceso	Organismos programados	Estado
1	RELLENO SANITARIO VILLARRICA	Saneamiento Ambiental	DFZ-2018-2067-IX-RCA	Programa de RCA	SMA; CONADI; SUBSALUD	Finalizada
2	ARIDOS MAQUEHUE	Minería	DFZ-2018-900-IX-RCA-IA	Programa de RCA		Finalizada
3	CENTRAL ALLIPEN	Energía	DFZ-2018-1299-IX-RCA	Programa de RCA	SMA; CONAF; DGA	Finalizada
4	CENTRAL DE PASADA CARILAFQUEN-MALALCAHUELLO	Energía	DFZ-2018-1204-IX-	Programa de	SMA; DGA; SERNAGEO	Finalizada

			RCA	RCA	MIN	
<b>5</b>	EAGON LAUTARO	Forestal	DFZ-2018-1623-IX-RCA	Programa de RCA	SMA; SUBSALUD	Finalizada
<b>6</b>	EXTRACCION DE ARIDOS RIO CAUTIN-CANTERA LAUTARO	Minería	DFZ-2018-956-IX-RCA-IA	Programa de RCA	SMA; DGA	Finalizada
<b>7</b>	PISCICULTURA CATRIPULLI	Pesca y Acuicultura	DFZ-2018-784-IX-RCA-IA	Programa de RCA	DGA; SERNAPECA	Finalizada
<b>8</b>	PISCICULTURA MATANZA	Pesca y Acuicultura	DFZ-2018-785-IX-RCA-IA	Programa de RCA	SMA; SERNAPECA	Finalizada
<b>9</b>	PLANTA RECUPERADORA DE POLIETILENO	Instalación fabril	DFZ-2018-1453-IX-RCA	Programa de RCA	SMA; SUBSALUD	Finalizada
<b>10</b>	PTAS COYANCO	Saneamiento Ambiental	DFZ-2018-844-IX-RCA-IA	Programa de RCA	SMA	Finalizada
<b>11</b>	CH PASADA AÑIHUERRAQUI	Energía	DFZ-2018-2408-IX-RCA	Programa de RCA		Finalizada
<b>12</b>	ESTACIÓN TRANSFERENCIAS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES LAUTARO	Saneamiento Ambiental	DFZ-2018-2369-IX-RCA	Programa de RCA	SMA; SAG; SUBSALUD	Finalizada
<b>13</b>	SERVICIO TORRE DE TELECOMUNICACIONES NIBLINTO	Otras categorías	DFZ-2018-1938-IX-RCA	Oficio	SMA; CONAF	En desarrollo
<b>14</b>	CIERRE VERTEDERO GORBEA	Saneamiento Ambiental	DFZ-2018-2503-IX-RCA	Denuncia	SMA	En desarrollo
<b>15</b>	CIERRE VERTEDERO ANGOL	Saneamiento Ambiental	DFZ-2018-1523-IX-RCA	Oficio	SMA	En desarrollo
<b>16</b>	EXTRACCION DE ARIDOS LA FRONTERA	Minería	DFZ-2018-2176-IX-RCA	Denuncia	SMA	Finalizada
<b>17</b>	PISCICULTURA ESTERO PEUCO	Pesca y Acuicultura	DFZ-2018-1421-IX-RCA	Denuncia	SMA	En desarrollo
<b>18</b>	PISCICULTURA PITRUFQUEN	Pesca y Acuicultura	DFZ-2018-2350-IX-RCA	Denuncia	SMA	Finalizada
<b>19</b>	NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA	Infraestructura de Transporte	DFZ-2018-2606-IX-RCA	Denuncia		En desarrollo

### c) Fiscalización a otros instrumentos

Las obligaciones de la SMA se encuentran descritas en la LO-SMA<sup>2</sup>. Entre ellas, corresponde a la SMA ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las medidas de las RCAs, además de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental (PPDA) y del Contenido

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

de Normas de Emisión. Adicionalmente, entre sus funciones y atribuciones están adoptar medidas “Urgentes y transitorias” para el resguardo del medio ambiente<sup>3</sup> (del Artículo 3ero letras g y h de la LO-SMA), aprobar “Programas de Cumplimiento”<sup>4</sup> (letra r del mismo artículo), y medidas “Provisionales”<sup>5</sup> (Artículo 48 de la LO-SMA), todas las cuales deben ser fiscalizadas para asegurar el cumplimiento normativo. Durante el 2018, se efectuaron siguientes actividades de fiscalización, asociadas a instrumentos diferentes a RCA.

**Tabla 31.** Detalle de Actividades de Fiscalización a instrumentos diferentes a RCA, en etapas de "Desarrollo" o "Finalizadas"

Origen	Tipo Instrumento	Unidad Fiscalizable	Expediente	Estado
Denuncia	NE	CARNICERÍA ELECTROGAME	DFZ-2018-1219-IX-NE	Finalizada
Denuncia	NE	CIRCO LOS TACHUELAS - VICTORIA	DFZ-2018-1282-IX-NE	Finalizada
Denuncia	NE	COMASA LAUTARO	DFZ-2018-2637-IX-NE	Finalizada
Denuncia	NE	CORTADURÍA DE LEÑA MATTA 0412 TEMUCO	DFZ-2018-1181-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	NE	DISCO MAMBO DE TEMUCO (EX DISCO CLUB 90)	DFZ-2018-1179-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	NE	DISCO MAMBO DE TEMUCO (EX DISCO CLUB 90)	DFZ-2018-2753-IX-NE	Finalizada
Denuncia	NE	PANADERIA LAS ENCINAS	DFZ-2018-1218-IX-NE	Finalizada
Denuncia	NE	PISCICULTURA WENUY	DFZ-2018-955-IX-NE-IA	En desarrollo
Denuncia	NE	RESTAURANT LA PIZZERIA	DFZ-2018-2795-IX-NE	Finalizada
Denuncia	SRCA	PLANTA PROCESADORA DE JIBIA CALETA QUEULE	DFZ-2018-1300-IX-SRCA	Finalizada
Denuncia	SRCA	PROYECTO INMOBILIARIO ALTOS DEL TRANCURA	DFZ-2018-1180-IX-SRCA-IA	Finalizada
Denuncia	SRCA	PROYECTO INMOBILIARIO BAHÍA PUCÓN	DFZ-2018-1870-IX-SRCA	En desarrollo
Denuncia	SRCA	PROYECTO INMOBILIARIO LOS COIHUES	DFZ-2018-957-IX-SRCA-IA	En desarrollo
Oficio	SRCA	PROYECTO INMOBILIARIO CONDOMINIO COSTA PUCÓN	DFZ-2018-1571-IX-SRCA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	ACADEMIA PAMELA LOZANO	DFZ-2018-2362-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	AUTOMOTORA ROZVAL	DFZ-2018-1963-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	AUTOS CASTILLO	DFZ-2018-	Finalizada

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

<sup>4</sup> Artículo 42 de la LO-SMA

<sup>5</sup> Artículo 48 de la LO-SMA

			1984-IX-PPDA	ada
Programa de PPDA	PPDA	COLEGIO ALEMÁN	DFZ-2018-2398-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COLEGIO BAUTISTA TEMUCO	DFZ-2018-2150-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COLEGIO LA SALLE	DFZ-2018-2087-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COLEGIO MONTESSORI	DFZ-2018-2363-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMERCIALIZADORA DE LEÑA Y PELLET SERGIO TOLOZA	DFZ-2018-2380-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO ALMIRANTE LYNCH	DFZ-2018-1618-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO ARAUCO	DFZ-2018-1899-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO BANCO CHILE	DFZ-2018-1246-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO CAMPANARIO	DFZ-2018-2167-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO CORDILLERA	DFZ-2018-1592-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO LONQUIMAY	DFZ-2018-2206-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	COMUNIDAD EDIFICIO PLAZA	DFZ-2018-2387-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO AILLACARA	DFZ-2018-1586-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO ALLIPÉN	DFZ-2018-1377-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO ALONSO DE ERCILLA	DFZ-2018-2368-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO AMSTERDAM	DFZ-2018-1935-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO ANTUMALAL	DFZ-2018-1824-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO BRANDENBURG	DFZ-2018-2110-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO BULNES	DFZ-2018-1818-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO CCHC	DFZ-2018-2365-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO CENTRO LAGOS	DFZ-2018-2361-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO CENTRO LYNCH	DFZ-2018-2261-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO CERVANTES	DFZ-2018-2179-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO DON PEDRO	DFZ-2018-1874-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO DON SIMÓN IX	DFZ-2018-2250-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO DON SIMÓN VII	DFZ-2018-1778-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO FOURCADE	DFZ-2018-2254-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO HOLANDESA	DFZ-2018-1498-IX-PPDA	Finalizada

Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO LOS COLONOS	DFZ-2018-2191-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO MANUEL MONTT	DFZ-2018-2039-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	DFZ-2018-2396-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO PLAZA CENTRO RECABARREN	DFZ-2018-1504-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO PRAT	DFZ-2018-2364-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO QUATTRO	DFZ-2018-1995-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO RAÍCES	DFZ-2018-2366-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO SAN FRANCISCO	DFZ-2018-2062-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO SAN JOSÉ	DFZ-2018-1265-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO SURA SEGUROS	DFZ-2018-2231-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO TEODORO RIVERA	DFZ-2018-2367-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO TORRE CITY HOUSE	DFZ-2018-2264-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	EDIFICIO TRÍO URBANO	DFZ-2018-2258-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	ESCUELA DE CONDUCTORES BELFER	DFZ-2018-2352-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	ESCUELA SAN BERNARDO	DFZ-2018-1966-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	FÁBRICA DE CECINAS HICAR	DFZ-2018-2360-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	FABRICA FACOMAC	DFZ-2018-1851-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	FUENTE FIJA-EDIFICIO COMERCIAL EUROAMERICA	DFZ-2018-1793-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	FUNERARIA VENEGAS	DFZ-2018-1519-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	GIMNÁSTICO ALEMÁN	DFZ-2018-2381-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	GRUPO EULEN	DFZ-2018-2009-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	HOGAR NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	DFZ-2018-2399-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	HOTEL BAYERN	DFZ-2018-2395-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	HOTEL TIERRA DEL SUR	DFZ-2018-2285-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	IMPRESA RAKOTA	DFZ-2018-2160-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	JUNJI PLC	DFZ-2018-1943-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS EBEN EZER	DFZ-2018-1243-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS EL ESFUERZO	DFZ-2018-1249-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS LOS TRONCOS	DFZ-2018-	Finalizada

			1247-IX-PPDA	ada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS LUBRICENTRO PLC	DFZ-2018-1248-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS PITRACO	DFZ-2018-1266-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑAS TEMUCO	DFZ-2018-1245-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑERÍA ZENTENO 047	DFZ-2018-1262-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LEÑERÍALA CASERITA	DFZ-2018-1264-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	LICEO BICENTENARIO DE TEMUCO	DFZ-2018-2006-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	MOTEL ENSUEÑO	DFZ-2018-1983-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	MOTEL ENTRE PUENTES	DFZ-2018-1989-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	OFICINAS FORESTAL MININCO S.A.	DFZ-2018-1398-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PEAS BARRIO INDUSTRIAL	DFZ-2018-2305-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PEAS LOS POETAS	DFZ-2018-2304-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PEAS PADRE LAS CASAS	DFZ-2018-2306-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PLANTA ALCAZAR	DFZ-2018-2400-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PLANTA ASERRADERO AGRÍCOLA Y FORESTAL CAREN	DFZ-2018-2402-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	PLANTA MAGISUR	DFZ-2018-1992-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	SUPERMERCADO EL TRÉBOL	DFZ-2018-1972-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	UNIMARC BALMACEDA - TEMUCO	DFZ-2018-2221-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	UNIMARC CAUPOLICÁN - TEMUCO	DFZ-2018-2303-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	UNIMARC MAQUEHUE - PADRE LAS CASAS	DFZ-2018-2302-IX-PPDA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	YMCA TEMUCO	DFZ-2018-1939-IX-PPDA	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	AGROINDUSTRIAL PEDREGAL S.A. (LAUTARO)	DFZ-2016-2805-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	CENTRO CORRALCO	DFZ-2017-5452-IX-PC-EI	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	CHOCOLATERÍA LANDHAUS	DFZ-2018-2533-IX-PC	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	COPEC AVENIDA ALEMANIA	DFZ-2018-2045-IX-PC	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	FRIGORIFICO TEMUCO	DFZ-2017-3615-IX-PC-EI	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	INVERMAR S.A. (MELIPEUCO)	DFZ-2016-2807-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Programa	PC	LEÑERÍA ELEONORA BECQUART	DFZ-2018-	Finalizada

de Cumplimiento		(TITULAR)	2534-IX-PC	ada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	LEÑERIA LAS LOMAS	DFZ-2018-2531-IX-PC	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA	DFZ-2018-886-IX-PC-MA	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA	DFZ-2018-2116-IX-PC	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	PISCICULTURA LONCOTRARO	DFZ-2016-3037-IX-PC-IA	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	PISCICULTURA LOS RIOS	DFZ-2017-5855-IX-PC-EI	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	PISCICULTURA MOLCO	DFZ-2017-6116-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	PTA. RILES QUILLAYES VICTORIA	DFZ-2016-3327-IX-PC-IA	Finalizada
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	PTAS RILES CHILESUR	DFZ-2016-3066-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Programa de Cumplimiento	PC	QUIMETAL INDUSTRIAL	DFZ-2016-3069-IX-PC-IA	Finalizada



## **VI. DESAFÍOS 2019**

## ➤ UNIDAD CALIDAD DEL AIRE.

LINEA DE TRABAJO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
<b>Coordinación y Ejecución de medidas PDA MP2,5-MP10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones comité operativo (3)</li> <li>• Reuniones intersectoriales.</li> <li>• Cuenta Pública PDA.</li> <li>• Monitoreo y reporte mensual de Leña. (12 reportes).</li> <li>• Incorporación en el marco del Sistema Nacional Ambiental de Certificación de Establecimientos Educacionales de Temuco y Padre Las Casas, de la temática PDA en los programas de trabajo.</li> </ul>
<b>GEC: Gestión de Episodios Críticos 2019</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de GEC con Intendencia y Seremi de Salud.</li> <li>• Elaboración de resolución para definir zonas territoriales de gestión de episodios.</li> <li>• Lanzamiento temporada de GEC con medios de comunicación.</li> <li>• Operación y coordinación GEC – pronósticos diarios. (1º abril al 30 de septiembre).</li> <li>• Programa de difusión y educación GEC 2019</li> <li>• Reporte final temporada GEC con medios de comunicación.</li> <li>• Seguimiento y reportes mensuales de calidad de aire y episodio, y contraparte SINCA. (1º abril al 30 de septiembre).</li> </ul>
<b>Programas de recambio de calefactores (Calefacción Sustentable)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Recambio Multiopción 2019 (pellets -parafina) con recursos MMA. Meta 366 equipos.</li> <li>• Programa recambio Multiopción (pellets-parafina) con recursos GORE. Meta 1230 equipos.</li> <li>• Contratación y ejecución consultoría de apoyo al recambio de calefactores 2019: oficina de atención de público, apoyo proceso de registro y postulación, procesos de verificación y seguimiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campaña educativa y de difusión en medidas PDA y calefacción sustentable 2019</li> </ul>
<b>Programas complementarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Norma Técnica de Cocinas a leña con INN: conformación comité de Anteproyecto y Comité Técnico.</li> </ul>

- Licitación y ejecución de estudio para determinar la fracción de MP secundario en las concentraciones de MP2,5 y MP10 y el aporte de los precursores .
- Licitación Diseño y evaluación del sistema de calefacción distrital para conjunto habitacional nuevo en las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

## ➤ UNIDAD BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Línea de Trabajo	Principales Actividades
<b>Monitoreo de Ecosistemas acuáticos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener y ampliar el monitoreo de ecosistemas acuáticos de la región, incorporando el monitoreo de bioindicadores del estado ecológico.</li> <li>• Apoyar las mesas técnicas a fin de colaborar con información sobre la calidad de los ecosistemas acuáticos en la región.</li> </ul>
<b>Elaboración de Plan de Descontaminación zona saturada lago Villarrica.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar informes de calidad de aguas del lago Villarrica, de acuerdo a lo establecido en la normativa secundaria.</li> <li>• Mantener la participación de la Seremi en la difusión a la comunidad sobre el cuidado y protección del lago y los ecosistemas acuáticos.</li> <li>• Desarrollar estudios necesarios como insumo para la elaboración de un plan de descontaminación de la cuenca del Lago Villarrica.</li> <li>• Coordinación de las acciones para la elaboración de un anteproyecto de Plan de Descontaminación de la cuenca del Lago Villarrica.</li> </ul>
<b>Vinculación con servicios públicos y sector académico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar actividades de difusión y proyectos de colaboración en base a convenios de colaboración ya vigentes con instituciones académicas (UCT, UFRO, U. Autónoma).</li> <li>• Mantener la participación en mesas de trabajo regionales con énfasis en la protección y conservación de recursos hídricos.</li> </ul>
<b>Cambio climático.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar Comité regional de Cambio CORECC, en base a la articulación con actores clave en la región.</li> <li>• Promover la capacitación en materia de cambio climático sobre los recursos naturales y cálculo de la huella de carbono.</li> <li>• Articulación con Universidades, para la postulación a alternativas de financiamiento que permitan avanzar en el diagnóstico de la vulnerabilidad al cambio climático regional.</li> </ul>

<b>Comité operativo de biodiversidad.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener una agenda de trabajo con el comité operativo de biodiversidad regional, que permita avanzar en forma conjunta en la gestión y conservación de la biodiversidad de La Araucanía.</li> </ul>
<b>Humedales.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avanzar en la gestión y protección de los humedales de la región, con la generación de Ordenanzas de humedales para las comunas de Purén, Lumaco, Los Sauces, y Carahue.</li> </ul>
<b>Planes de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de especies.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar a la elaboración del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) del Zorro de Darwin, plan nacional que incluye las regiones del Biobío, La Araucanía, Los ríos y Los Lagos.</li> <li>• Aportar a la gestión del cordón de Nahuelbuta a través del proyecto GEF de Especies (que incluye las comunas de Purén, Angol, Los Sauces, y Renaico), desarrollando acciones que apunten a la protección del hábitat del zorro de Darwin.</li> </ul>
<b>Elaborar Plan de Acción de Biodiversidad Regional.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y difundir el Plan de Acción Regional de Biodiversidad 2018-2030 en base a los lineamientos de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.</li> </ul>

## ➤ UNIDAD ECONOMÍA CIRCULAR Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Líneas de Trabajo	Principales Actividades
<b>Ingreso de municipios nuevos al Sistema de Certificación Ambiental Municipal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir el SCAM a Municipios y de este modo superar el 90% de cobertura a nivel regional.</li> </ul>
<b>Consolidar el trabajo con los 26 municipios actualmente en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SCAM.</li> <li>• Consolidar la Gobernanza Local de Cambio Climático (ex AVAC) en la comuna de Gorbea.</li> <li>• Realizar a lo menos 3 auditorías por cada fase a los Municipios del Sistema.</li> <li>• Vincular a los Municipios del SCAM con otros programas, tales como: Clínicas ambientales UFRO, Huella Chile, entre otros.</li> </ul>
<b>Generar redes de trabajo entre los diversos Comités Ambientales Comunales de la región.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar reuniones masivas de intercambio de experiencias con Comités Ambientales Comunales.</li> </ul>
<b>Establecimientos Educativos nuevos que inician proceso de certificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SNCAE.</li> </ul>
<b>Apoyar a los establecimientos educativos para avanzar en los niveles de certificación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 30% de los establecimientos que se encuentran en la etapa de revalidación avancen de los niveles básicos y medios al nivel de excelencia.</li> </ul>
<b>Difundir sistema de certificación ambiental en establecimientos educativos de la región.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío de oficio a establecimientos particulares y subvencionados para dar a conocer los plazos del proceso 2019.</li> <li>• Aumentar en un 30% los establecimientos educativos que ingresen al SNCAE.</li> </ul>
<b>Generar acciones que permita vincular a los colegios Escuelas Sustentables con diversos actores públicos o privados.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer reuniones con Universidades, instituciones, empresas etc., para vincular a establecimientos educativos.</li> </ul>

<p><b>Ejecutar diversas actividades que fomenten el reciclaje en la región de La Araucanía.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir la etapa 1 del proyecto Puntos Limpios en la Araucanía”.</li> <li>• Formular de un Programa de educación y difusión asociado al Proyecto “Construcción de Puntos Limpios en la región de la Araucanía.</li> <li>• Elaborar la etapa 2 del proyecto Puntos Limpios en la Araucanía”.</li> <li>• Asesorar a un Municipio para la postulación a financiamiento de un proyecto de compostaje o lombricompostaje.</li> </ul>
<p><b>Apoyar la implementación de la Ley 20.920 Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje (Ley REP) en la Región de La Araucanía.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar el número de recicladores inscritos en el registro de recicladores de base del Ministerio del Medio Ambiente.</li> <li>• Realizar seguimiento técnico y administrativo de los proyectos financiados por el Fondo Ley REP.</li> <li>• Difundir el contenido y el avance de la implementación de la Ley REP a productores, gestores, recicladores y otros actores Regionales.</li> <li>• Ejecutar por lo menos una campaña de reciclaje relacionada con los Residuos de productos prioritarios en la región de La Araucanía</li> </ul>
<p><b>Evaluación de riesgo ambiental.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento al Plan de acción diseñado para la ex fábrica de baterías de Freire.</li> </ul>
<p><b>Fomentar la postulación al Fondo de protección Ambiental 2020</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión del concurso en las comunas de la región</li> <li>• Realizar acciones de coordinación con los municipios en las comunas que no han sido beneficiadas durante los últimos años con iniciativas.</li> </ul>
<p><b>Ejecución exitosa de proyectos financiados en la región año 2018.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar seguimiento y acompañamiento a las iniciativas que se ejecutaran durante el año 2019.</li> <li>• Realizar cierre administrativo y técnico de los proyectos en los</li> </ul>

	plazos establecidos.
<b>Consejo Consultivo 2018-2020.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Potenciar consejo consultivo regional 2018 - 2020 para que participen de manera activa en las diferentes temáticas ambientales abordadas por la institución.</li></ul>



**SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**