



INFORME GESTIÓN CUENTA PÚBLICA

Seremi Región de La Araucanía

2016



Índice

Contenido	Pág.
I. Antecedentes Regionales	4
II. Institucionalidad Ambiental	5
III. Seremi del Medio Ambiente	
3.1 Unidad Calidad del Aire	7
3.2 Unidad Biodiversidad y Cambio Climático	22
3.3 Unidad Educación Ambiental y Participación Ciudadana	40
3.4 Presupuesto Regional	73
IV. Servicio de Evaluación Ambiental	75
V. Superintendencia del Medio Ambiente	81
VI. Desafíos Ambientales 2017	89
VII. Anexos	97



Índice de Figuras

Figura	Nombre	Página
Fig. 1	Organigrama Institucionalidad Ambiental.	5
Fig. 2	Ámbitos de Acción Unidad de Calidad del Aire.	9
Fig. 3	Zonas territoriales para la aplicación de medidas y/o restricciones GEC 2016. Temuco y Padre Las Casas.	14
Fig. 4	Ámbitos de Acción Unidad de Biodiversidad y Cambio Climático.	24
Fig. 5	Síntesis de las etapas de la Consulta Indígena en la Región de La Araucanía.	34
Fig. 6	Ámbitos de Acción Unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	43
Fig. 7	Distribución territorial FPA Gestión Ambiental Local 2016.	54
Fig. 8	Distribución territorial FPA Protección y Gestión Ambiental Indígena 2016.	55
Fig. 9	Niveles de certificación establecimientos educacionales región de La Araucanía 2016.	63
Fig. 10	Establecimientos certificados por comuna de la Región de La Araucanía.	63
Fig. 11	Establecimientos certificados por provincia región de La Araucanía.	64
Fig. 12	Número de actividades de fiscalización para 2016 en la Región de La Araucanía.	82
Fig. 13	Actividades de fiscalización ambiental a RCA por categoría de las unidades fiscalizadas.	83
Fig. 14	Procedimientos Sancionatorios región de La Araucanía.	88

Índice de tablas

Tabla	Nombre	Página
Tabla 1	Presupuesto Plan de Descontaminación Atmosférica 2016.	8
Tabla 2	Presupuesto Programa de Calefacción Sustentable 2016.	8
Tabla 3	Beneficiarios programa Recambio 2016.	17
Tabla 4	Resumen avances programa de recambio 2014-2016.	21
Tabla 5	Presupuesto Programa Red de Monitoreo de Ecosistemas acuáticos 2016.	23
Tabla 6	Presupuesto Recursos Naturales y Biodiversidad 2016.	23
Tabla 7	Resumen número de reuniones y participación en las distintas etapas.	35
Tabla 8	Presupuesto Gestión de Residuos 2016.	41



Tabla 9	Presupuesto Evaluación de Riesgos 2016.	41
Tabla 10	Presupuesto Fondo de Protección Ambiental 2016.	41
Tabla 11	Presupuesto Participación Ciudadana 2016.	42
Tabla 12	Presupuesto Sistema de Certificación Ambiental Municipal 2016.	42
Tabla 13	Presupuesto Sistema Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos 2016.	42
Tabla 14	Campañas pilas con Grupo SAESA 2016.	44
Tabla 15	Programa vermicompostaje y perfeccionamiento al reciclaje en establecimientos SNCAE.	45
Tabla 16	Resultado del levantamiento de sitios de disposición final.	50
Tabla 17	Sitios analizados en Fase II Estudio Evaluación de Riesgos.	52
Tabla 18	Municipios sistema de certificación ambiental municipal región de La Araucanía.	60
Tabla 19	Resumen de Establecimientos certificados SNCAE.	62
Tabla 20	Total de dibujos recibidos Concurso “Ahorrando Energía por el Medio Ambiente”.	71
Tabla 21	Ejecución Presupuestaria 2016.	74
Tabla 22	Proyectos calificados favorablemente en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	77
Tabla 23	Proyectos Rechazados en el SEIA año 2016.	77
Tabla 24	Proyectos Rechazados en el SEIA año 2016.	78
Tabla 25	Inversión por sector productivo proyectos en evaluación ingresados 2016.	80
Tabla 26	Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA.	83
Tabla 27	Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA.	85
Tabla 28	Procesos de EAE en la región de La Araucanía realizados en el año 2016.	104

Índice de Anexos

Anexo	Nombre	Página
Anexo N°1	Resolución N° 243 define zonas territoriales de gestión de episodios críticos.	98
Anexo N° 2	Proyectos FPA Concurso Gestión Ambiental Local.	101
Anexo N° 3	Proyectos FPA Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena.	103
Anexo N°4	Evaluación Ambiental Estratégica.	104



I. ANTECEDENTES REGIONALES

El principal problema medio ambiental en Chile, es la mala calidad del aire que afecta a más de 10 millones de chilenos, y que produce 4 mil muertes prematuras a causa de enfermedades respiratorias asociadas a este problema. En la región de la Araucanía no estamos ajenos a este problema, producto principalmente de la combustión residencial de leña para calefacción. Por esa razón, S.E la presidenta de la República lanzó la política de descontaminación del centro sur de Chile el año 2014, y comprometió la elaboración de 14 nuevos planes de descontaminación. En Temuco, esta política se materializó con la puesta en marcha del primer plan de descontaminación por material particulado fino, el primero del país.

A la fecha esta política pública ha beneficiado a más de 4 mil personas con el programa de recambio de calefactores y a otras 7 mil familias con subsidio de aislamiento térmico de sus viviendas. Esto nos ha permitido retirar 135 ton/año de material particulado, y reducir la contaminación en un 37% desde que se comenzaron a tomar medidas en este sentido.

Sin embargo, el cuidado del medio ambiente ha avanzado en otros planos como la promulgación de la ley de responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje, que nos permitirá crear un verdadero mercado del reciclaje en Chile aumentando las tasas de valorización de un 10% a un 30%.

Junto a lo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente ha asumido la tarea encomendada por la presidenta de modernizar las políticas públicas en materia de conservación, así al terminar nuestro gobierno contaremos con un nuevo servicio público que se hará cargo de aglutinar las categorías de protección y administrar las áreas protegidas del Estado ya sea terrestres y marinas, dotándolos de herramientas de gestión y fiscalización para conservar nuestro patrimonio natural. Todo esto de la mano con nuestros pueblos originarios.

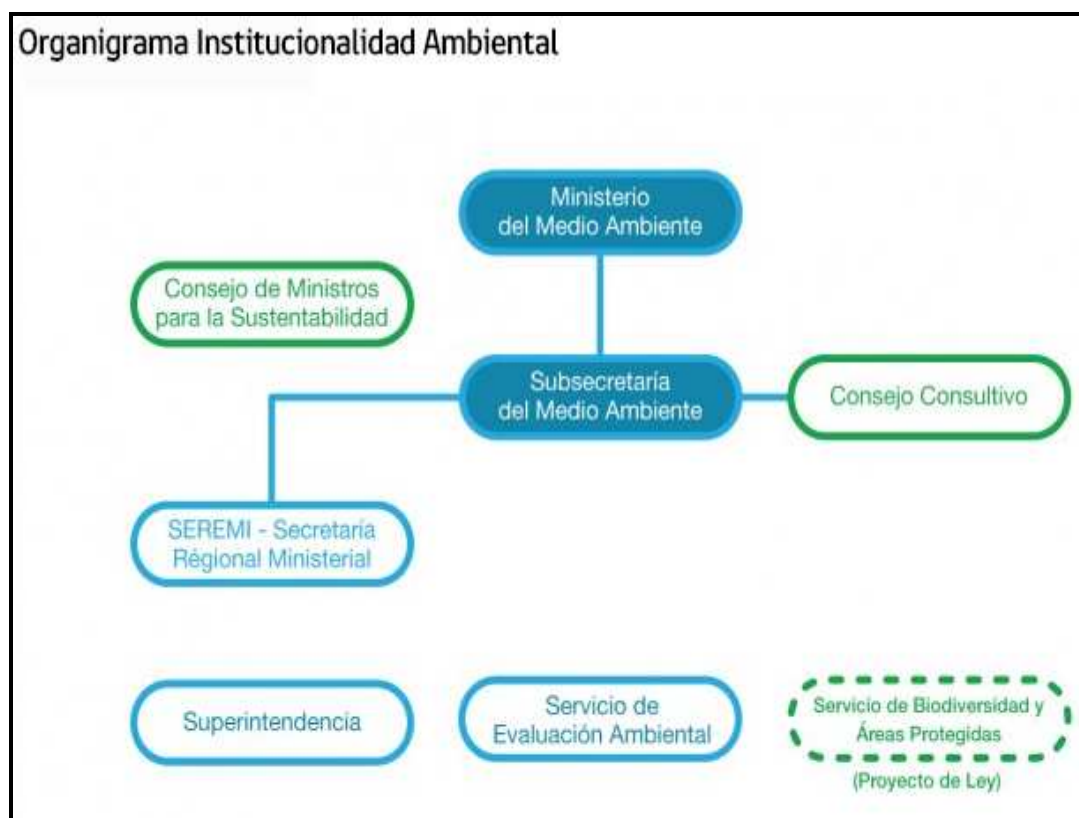
Todo lo anterior, de la mano con la preocupación que existe en el mundo por el cambio climático, y al que Chile ha suscrito decididamente a través del acuerdo de París. En La Araucanía, esto se materializa por medio de iniciativas que buscan proteger nuestras aguas como el proyecto de Cooperación de Chile – México en la cuenca del Villarrica, así como la norma secundaria en el lago del mismo nombre que nos permitirá tomar medidas para evitar su degradación, o bien; por medio de los Fondos de Protección ambiental que en estos años han beneficiado a más de 100 organizaciones con proyectos sustentables, cuidado del agua y uso eficiente de la energía.

El Ministerio de Medio ambiente ha consolidado su institucionalidad ambiental en Chile, y ha instalado los temas en la agenda nacional que de verdad importan a la ciudadanía. Un legado de la Presidenta Michelle Bachelet que dejará la vara muy alta a los futuros gobiernos.

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

Finalmente, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) es un servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente. Se creó en virtud de la Ley N° 20.417, siendo entre sus principales funciones ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca.

III. SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

3.1 UNIDAD CALIDAD DEL AIRE





3.1.1 Presupuesto.

Tabla 1: Presupuesto Plan de Descontaminación Atmosférica 2016.

Ítem	2016 (M\$)
Subtítulo 21	1.000
Subtítulo 22	71.700
Total (M\$)	72.700

Tabla 2: Presupuesto Programa de Calefacción Sustentable 2016.

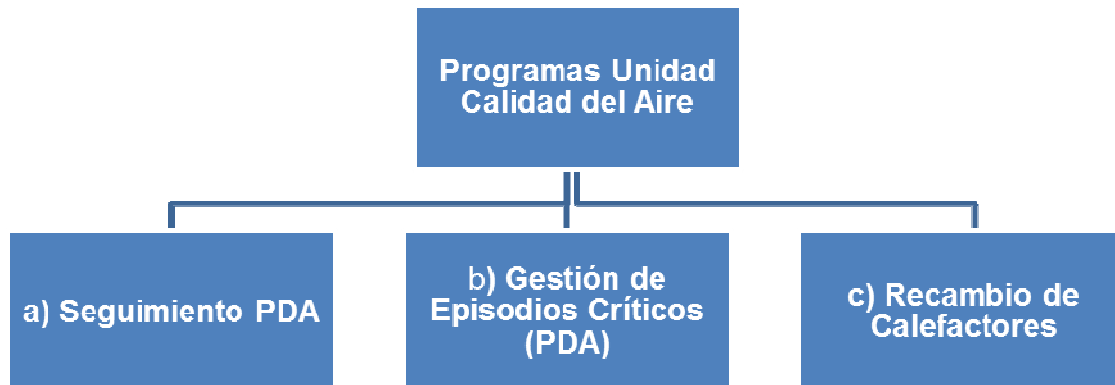
Ítem	2016 (M\$)
1.Subtítulo 24 MMA	
1.1 Honorarios	42.875
1.2 Gastos Operacionales (impresiones, talleres, eventos)	15.430
1.3 Consultorías de apoyo, compra e instalación de equipos	169.450
Sub total	227.755
2. Subtítulo 33 Transferencia GORE Araucanía	
2.1 Compra e instalación de equipos	726.590
2.2 Consultorías y difusión	104.340
2.2 Gastos administrativos	7.070
Sub total	838.000
Total (M\$)	1.065.755



3.1.2 Principales Actividades en Calidad del Aire

La unidad de calidad de aire tiene como principal misión implementar el Plan de Descontaminación 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 2016 fue el primer 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 2016 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 2016:

La primera, realizada el día 29 de marzo tuvo por objetivo consolidar acuerdos y compromisos del plan de acción 2016 del Comité Operativo del PDA, generar alianzas interinstitucionales y potenciar ejecución de las medidas;

La segunda, realizada el 21 de julio, tuvo por objetivo revisar acuerdos y compromisos del Plan de acción 2016 y fortalecer las alianzas interinstitucionales;

La tercera y última reunión se realizó el día 7 de diciembre, y en ella las instituciones participantes presentaron los logros y avances del año 2016.



Reunión Comité Operativo, Temuco marzo 2016.

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 2016 la Seremi de MA realizó lo siguiente:

- Monitoreo mensual de humedad y precio en 50 leñerías formales, y con ellos la elaboración del reporte mensual de leña seca (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.



Si yo puedo... todos podemos descontaminar

SEPTIEMBRE DE 2016

Reporte leña seca, septiembre 2016.

Programa Educativo y Comunicacional.

Durante el año 2016 la SEREMI del Medio Ambiente ejecutó, a través de la contratación de una consultoría, el **“Programa de difusión y educación en el marco de la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas, año 2016”**, por el monto de M\$35.500.-. El programa educativo y comunicacional es un compromiso dentro del PDA (artículo 70).

Dicha consultoría tuvo por objetivo general ejecutar un programa educativo que permitiera dar a conocer y posicionar en la ciudadanía los contenidos del nuevo Plan de Descontaminación para MP2,5-MP10, informando y promoviendo el cumplimiento de las medidas de las PDA orientadas a la reducción de las emisiones por combustión residencial de leña.

En este contexto, se ejecutó la campaña de difusión y educación por 6 meses a través de: Frases radiales, Redes sociales a través de Facebook ADS, Twitter, videos para redes sociales, elementos de merchandising y también actividades de forma presencial.

En relación, con las actividades presenciales se realizaron actividades con distintos grupos de interés, para entregar contenidos del plan y enseñar acciones que cambien los hábitos de las personas en materia de descontaminación. Las actividades presenciales ejecutadas fueron las siguientes:

- Realización de 3 jornadas de capacitación con profesores de 30 establecimientos educacionales del SNCAE de Temuco y PLC, cuyo resultado fue la incorporación del temático aire en los planes de trabajo, en las siguientes fechas: 11 de agosto, 23 de agosto y 7 de septiembre.
- Realización de 03 talleres de trabajo con líderes sociales de organizaciones territoriales y funcionales de Temuco y Padre Las Casas, en las siguientes fechas: 26 julio, 30 julio y 29 septiembre.



- Ejecución de dos zumbatón y body combat por el aire limpio: 20 agosto en Campo de Deportes Ñielol de Temuco y 10 septiembre en Polideportivo de Padre Las Casas, con la participación de 300 personas aproximadamente
- Concurso con estudiantes de colegios SNCAE, denominado Meme gusta descontaminar.
- Cuenta pública anual relativa a los avances y logros del Plan realizada el 14 de diciembre: con el objeto de dar a conocer a la comunidad el avance 2016 del PDA, lo cual es un compromiso dentro del mismo Plan (artículo 70, letra c).



Entrega de diplomas Jornada Profesores SNCAE, Temuco septiembre 2016



Taller Líderes Vecinales – entrega de diplomas, Temuco julio 2016.



Zumbaton Por el Aire Limpio, agosto 2016.



Premiación Concurso Meme Gusta Descontaminar, Temuco octubre 2016..



Cuenta pública PDA, Temuco diciembre 2016.



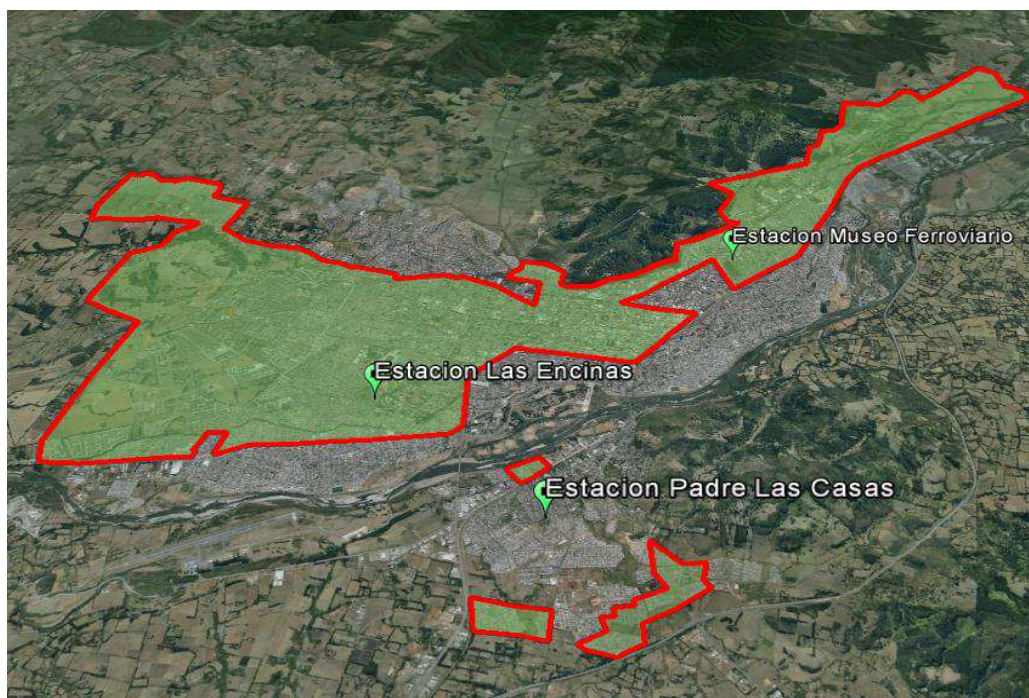
b) Gestión de Episodios Críticos (GEC)

Durante el 2016, primer año de ejecución del PDA, correspondió realizar la primera temporada de Gestión de Episodios Críticos, que se activa con la aplicación de medidas de forma automática entre el 1° de abril y 30 de septiembre de cada año y vino a reemplazar la aplicación de Alerta Sanitaria que se realizaba desde el año 2013.

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 100 resoluciones entre alerta, preemergencia y emergencia.
- La Seremi del MA estableció a través de una resolución las zonas territoriales de gestión de episodios (Res N°243 del 29.03.2016) (Ver anexo N° 1)

Figura 3. Zonas territoriales para la aplicación de medidas y/o restricciones GEC 2016, Temuco y Padre Las Casas.





- Funcionamiento y seguimiento a SINCA: En Temuco y Padre Las Casas durante el 2016 se contó 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 Museo Ferroviario y Estación Padre Las Casas.
- 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.
- Ejecución de Campaña de difusión GEC (M\$20.000):
 - Landing page (www.airetemuco.cl) el cual presento 240.464 vistas
 - RRSS en Twitter , Facebook ADS e Instagram. Con un alcance promedio en episodio de 54.985 personas (lo que significó un alcance total durante los episodios de 3.574.049)
 - Video Viral.
 - Concursos en el fanpage.
 - Emisión de 6 frases radiales en 2 radios locales.
- Actividad de lanzamiento GEC 2016 (30 de marzo) y actividad de Cierre y reporte temporada GEC 2016 con medios de comunicación (4 de octubre).



Lanzamiento GEC 2016, Temuco marzo 2016.



Medidas GEC Año 2016

Alerta	Preemergencia	Emergencia
• 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	• 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	• 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.

Medidas Actividades deportivas: La SEREMI de Educación emitió un instructivo para suspender las actividades físicas y deportivas al aire libre para la totalidad de la comunidad escolar de las comunas de la zona saturada en aquellos días en que se declaró un episodio crítico.

c) Calefacción Sustentable

El programa de recambio de artefactos a leña, se enmarca dentro de las medidas del nuevo PDA (DS N°8/2015), y en el contexto de la estrategia de Planes de Descontaminación 2014-18, política pública en implementación en comunas del Sur de Chile con problemas por contaminación por leña.

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 2016, se beneficiaron 2.057 familias de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, además de 103 instituciones, totalizando la entrega de 2.160 subsidios, de acuerdo al siguiente detalle:



Tabla 3. Beneficiarios programa Recambio 2016.

	N° Recambios Financiamiento MMA	N° Recambios Financiamiento GORE
Viviendas	1.459	598
Instituciones/Organizaciones sociales	0	103
	1.459	701

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 2016, se invirtieron cerca de 809 millones de pesos para favorecer 809 familias, con calefactores a Pellet y Parafina.

Recambios calefactores a leña.

Durante el 2016 se realizaron dos llamados para recambio a leña, beneficiando a 650 familias en total, con el modelo MultiBosca 350.

Una de las características distintivas de este programa, consistió en la eliminación del aporte de los beneficiarios por concepto de instalación, lo que facilitó la postulación de hogares de menores ingresos, pudiendo estos reemplazar artefactos a leña muy precarios por calefactores a leña certificados.

Ceremonias

Los subsidios que entrega el Gobierno de Chile a los beneficiarios es un hito muy importante, ya que comienza el camino a la descontaminación y también, porque constituye un aporte importante al patrimonio de las familias. Por eso, la entrega del subsidio se realiza mediante una ceremonia donde participan los beneficiarios y sus autoridades.

El 01 de abril se realizó la ceremonia de entrega de los más de 800 recambios de calefactores del programa multiopción. La ceremonia se llevó a cabo en Hotel Dreams y asistieron alrededor de 500 personas, y contó con la presencia del Subsecretario de Medio Ambiente y del Intendente de La



Araucanía, entre otras autoridades regionales. El costo total de la ceremonia alcanzó los 5.5 millones de pesos.



Ceremonia Entrega de subsidios de calefactores de recambio, Temuco abril 2016.

El día 15 de abril se efectuó en conjunto con el SERVIU Araucanía la entrega de los subsidios de recambio de calefactores a leña y los subsidios asociados a la aislación térmica en viviendas (STV) ambos generados en el marco del PDA de Temuco y P.L.C. en dicha oportunidad se contó con la presencia de la Ministros de Vivienda y de Medio Ambiente, y una gran participación de beneficiarios lo que dio un especial realce a la ceremonia. El costo de la ceremonia para la SEREMI del Medio Ambiente alcanzó el monto de 1.5 millones de pesos.



Ceremonia Entrega de subsidios de calefactores de recambio, Temuco abril 2016.

Convenio Gore Araucanía-Subsecretaria del Medio Ambiente.

El Ministerio de Medio Ambiente firmó un convenio con el GORE por la suma de 838 millones de pesos, con una vigencia de 18 meses para la ejecución del programa, y fue aprobada mediante la Resolución Exenta N°0777/04-08-16.



Se diseñó el programa considerando el recambio de calefactores bajo la siguiente distribución: 398 artefactos a pellets y 200 artefactos a kerosene en viviendas, y 103 calefactores a pellets en instituciones, organizaciones sociales y establecimientos educacionales.

Recambio calefactor multi-opción en viviendas

Este programa beneficio a 598 familias, de un total de 3.500 postulaciones que se recibieron, constatándose el gran interés que la ciudadanía tiene en este programa.

Programa para instituciones

Este programa pretende aportar al recambio en sedes de organizaciones sociales e instituciones públicas. Se recibieron 23 postulaciones de Organizaciones Sociales y 8 postulaciones de Instituciones. Posteriormente, con fecha 25 de noviembre se publicó la lista de seleccionados, que permitió efectuar el recambio de 51 artefactos a leña por calefactores a pellet.

Ceremonias

El 05 de diciembre se realizó la ceremonia de entrega de los más de 649 subsidios de recambios de calefactores. La ceremonia se llevó a cabo en Hotel Dreams. A la ceremonia asistieron alrededor de 500 personas, y contó con la presencia del Subsecretario de Medio Ambiente y del Intendente de La Araucanía, además de otras autoridades regionales. El costo de la ceremonia alcanzó los 6 millones de pesos.



Ceremonia Entrega de subsidios de calefactores de recambio, Temuco diciembre 2016.



Educación y difusión en el marco del programa de recambio de calefactores de Temuco y Padre Las Casas 2016.

El objetivo principal de este programa fue promover y difundir los beneficios ambientales del mejoramiento tecnológico y del Recambio de Calefactores. Para la implementación de este programa fue necesario realizar una consultoría por un monto de MM\$21, con una duración de 2 meses, sus principales actividades se detallan a continuación:

- Charlas en carro itinerante y entrega de elementos de merchandising.
- Carro demostrativo en FIDA 2016, en el Estadio Germán Becker los días 4, 5 y 6 de noviembre.
- Carro demostrativo en Expo SOFO en el recinto Parque Charles Caminondo de Temuco, los días 9 al 13 de noviembre.
- Ciclo demostrativo itinerante en distintos barrios de Temuco y Padre Las Casas.
- Ciclo demostrativo itinerante en colegios del SNCAE de Temuco y Padre Las Casas.
- Diseño y ejecución campaña radial.



Ciclo demostrativo itinerante en Temuco y Padre Las Casas, noviembre 2016.



Resumen de los Avances 2014-2016 del Programa de Recambio de Artefactos

Para efectos de aportar a la reducción de la contaminación atmosférica, y en el marco del PDA, se han implementado los siguientes programas de recambio desde el 2014 a la fecha, financiados por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y el Gobierno Regional:

Tabla 4. Resumen avances programa de recambio 2014-2016.

	Financiamiento MMA			Financiamien to GORE	N° Total	% Participación Combustible
	2014	2015	2016	2016		
Leña	1.322	-	650	-	1.972	47%
Pellets	137	492	571	501	1.701	41%
Kerosene	-	82	238	200	520	12%
Total	1.459	574	1.459	701	4.193	100%
Recursos invertidos M\$	730.822	597.548	1.103.775	838.000	3.270.145	

3.2 UNIDAD BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.



3.2.1 Presupuesto.

Tabla 5. Presupuesto Programa Red de Monitoreo de Ecosistemas acuáticos 2016.

Ítem	2016
	(M\$)
Subtítulo 21	230
Subtítulo 22	10.2
Total (M\$)	10.430

Tabla 6. Presupuesto Recursos Naturales y Biodiversidad 2016.

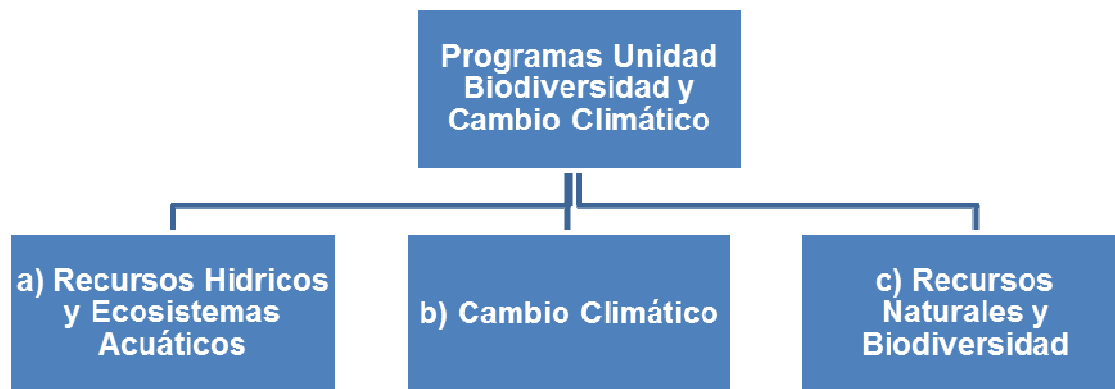
Programa	Ítem 21	Ítem 22
	M\$	M\$
Actualización de estrategia nacional de biodiversidad	200	500
Gestión de SP y AAVC para una infraestructura natural - Araucanía	150	6.300
Planes de recuperación , conservación y gestión de especies - Araucanía	100	4.800
Total (M\$)	450	11.600



3.2.2 Principales Actividades en Biodiversidad y Cambio Climático.

La unidad de Biodiversidad y Cambio Climático tiene por 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 2016, las actividades desarrolladas se han centrado en las siguientes temáticas:

➤ Estudios y Monitoreos.

Implementación de la Norma Secundaria del Lago Villarrica

Participación en campañas de monitoreo oficiales del lago Villarrica, realizadas en marzo de 2016 y octubre de 2016 en conjunto con la Dirección General de Aguas y la Dirección del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR).



Monitoreo Lago Villarrica, marzo 2016.



Monitoreo Lago Villarrica, octubre 2016.

Monitoreo de Bioindicadores.

El día 29 de marzo del año 2016, la Seremi del Medio Ambiente coordinó el desarrollo de la cuarta 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 marzo de 2016

APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO, PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR LA CALIDAD DEL MONITOREO Y ANÁLISIS AMBIENTAL, EN EL MARCO DE LA NORMA SECUNDARIA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES DEL LAGO VILLARRICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° **752**

Santiago, **11** AGO. 2016



Elaboración de 1° informe de calidad en el marco de la implementación de la NSCA Lago Villarrica.

En diciembre de 2016, la Seremi Araucanía, finaliza la revisión de la primera versión del informe de calidad del lago Villarrica, en el marco del cumplimiento con el establecido en la Norma Secundaria. Este informe, se realiza de acuerdo a lo establecido en el Art. 15 del DS N°19/2013 y da cuenta del análisis de la información recopilada en las campañas de monitoreo realizadas desde octubre de 2013 hasta enero del año 2015.

Participación en la instalación de una boya telemétrica para el monitoreo telemétrica en el lago Budi.

Apoyo al Departamento de Ecosistemas Acuáticos del Nivel Central del MMA en la puesta en marcha de una boya telemétrica en Lago Budi, en el marco de la red de implementación de la red nacional de monitoreo de Humedales costeros.



Instalación de la boya en Lago Budi, Puerto Domínguez enero 2017

Desarrollo de Licitación: “Diagnóstico del estado de la vegetación ripariana de la cuenca del lago Villarrica” ID 612227-2-LE16.

Este estudio, liderado por la Seremi del Medio Ambiente, región de La Araucanía tuvo por fin caracterizar el estado de la vegetación ripariana asociada a los principales cauces de la cuenca del lago Villarrica, como insumo para el diseño de medidas que permitan minimizar el aporte de nutrientes proveniente de fuentes difusas que actualmente inciden en la calidad de las aguas del Lago Villarrica. El estudio, fue financiado por un monto de \$6.600.000 y finalizó en el mes de diciembre de 2016.



Trabajo en terreno, Villarrica octubre de 2016.

Desarrollo de Licitación: “Levantamiento de información de macrófitos vasculares para alimentar la base de datos del Índice Tráfico Fluvial basado en Macrófitos” (ITFM). ID: 612227-4-L116.

Este estudio, liderado por la Seremi del Medio Ambiente, región de La Araucanía tuvo por fin levantar información en terreno, mediante la prospección de macrófitos vasculares en ríos de la región de La Araucanía y asignar sus niveles de tolerancia a nivel experto, para avanzar en la determinación del estado trófico de los ecosistemas acuáticos. El estudio, fue financiado por un monto de \$3.000.000 y finalizó en el mes de diciembre de 2016.



Trabajo en terreno, Villarrica noviembre de 2016.



➤ **Actividades de Difusión y Capacitación.**

Desarrollo de Seminario: “Avances y desafíos regionales de la Institucionalidad Ambiental, en el marco de la Evaluación de Desempeño Ambiental del país”.

En noviembre de 2016, fue organizado y desarrollado un seminario en la Comuna de Temuco, a fin de mostrar los aspectos más relevantes de las recomendaciones de la OCDE a nivel nacional. En este seminario además se abordó aspectos de la normativa secundaria para la protección de las aguas del lago Villarrica y aspectos de los desafíos en materia de cambio climático en la región.



Seminario Universidad Mayor, Temuco noviembre 2016.

Participación en Seminario: “Gestión efectiva de los recursos hídricos. Alianzas Universidad-sector público”.

En enero de 2016, la Seremi del Medio Ambiente, participó en un seminario organizado por la Universidad de la Frontera, en la Comuna de Temuco, mediante la exposición: “Gestión efectiva de los recursos hídricos: alianza Universidad-Sector Público”. En esta exposición, se mostró el quehacer del Ministerio en materia de recursos hídricos y las herramientas con que se cuenta para la conservación.



Seminario Universidad de la Frontera, Temuco enero 2016.



Participación en taller de capacitación a Servicios Públicos, convocado por el Servicio de Evaluación Ambiental en el marco del Comité técnico de evaluación.

Con fecha 13 de diciembre de 2016, la Seremi del Medio Ambiente, participa de un taller convocado por el SEA, mediante una exposición denominada: “Impactos ambientales en componentes bióticos y abióticos producto de la intervención por obras asociadas a Centrales Hidroeléctricas de Paso”. En este taller fueron capacitados profesionales del Comité técnico de evaluación ambiental, en conceptos referidos al impacto ambiental de proyectos hidroeléctricos en el territorio.

Participación en la conmemoración de Día Internacional de la Madre Tierra.

Por invitación de la Municipalidad de Pucón, el 27 de abril de 2016, la unidad de Asuntos Hídricos participó de la celebración del día internacional de la madre Tierra, con un recorrido por el lago Villarrica con alumnos de escuelas del SNCAE. Se explicó la importancia del lago y su normativa secundaria.



Día de la Madre Tierra, Pucón abril de 2016.

Apoyo al SNCAE en materia de conservación de Ecosistemas Acuáticos.

Con fecha 2 de agosto de 2016, la unidad de Conservación de Ecosistemas Acuáticos, participó de una charla a Colegios del SNCAE, e la cual se realizó la exposición denominada: “Amenazas sobre ecosistemas acuáticos, vigilancia y monitoreo ambiental.

Participación en proceso de consulta indígena del proyecto Central de pasada en Rincón, comuna de Melipeuco, en apoyo al Servicio de Evaluación Ambiental.

En el marco del proceso de consulta indígena del Estudio de Impacto Ambiental: “Central Hidroeléctrica de Pasada El Rincón”, con fecha 8 de junio del 2016, la Seremi del Medio Ambiente, apoyó al Servicio de Evaluación Ambiental realizando una presentación denominada: “Impactos ambientales en



componentes bióticos y abióticos producto de la intervención por obras asociadas a Centrales Hidroeléctricas de Paso”.



Participación en consulta indígena Proyecto El Rincón, Melipeuco, junio -2016.

➤ **Mesas de trabajo.**

Participación en mesa Interdisciplinaria Monitoreo Aguas Lago Tinquilco.

Desde el mes de mayo del 2016, la Seremi Araucanía participó de la mesa Interdisciplinaria Monitoreo Aguas Lago Tinquilco, en la cual ha aportado técnicamente en temáticas de conservación de ecosistemas acuáticos desde la mirada ministerial.



Reunión de trabajo mesa Lago Tinquilco, Pucón mayo 2016

Participación en el Comité de Emergencias, en el marco del accidente ferroviario Río Toltén – Pitrufquén.

Con fecha 18 de agosto del 2016 se produjo el desplome del puente ferroviario Toltén generando el descarrilamiento de un tren de carga de la empresa Ferrocarriles del Pacífico S.A. (FEPASA), lo cual dio paso a la conformación del Comité de Emergencias, en el cual se convocó la participación de la Seremi del Medio Ambiente. En este contexto, con fecha 5 de octubre de 2016, se realizó la coordinación



conjunta con la Universidad Católica de Temuco, a fin de realizar un monitoreo de calidad del agua en base a la prospección de bioindicadores (macroinvertebrados bentónicos), a fin de evaluar la calidad de las aguas del río Toltén, frente al posible riesgo de contaminación por productos químicos contenidos en los vagones sumergidos.



Monitoreo de Bioindicadores río Toltén, Pitrufquén octubre de 2016.

Participación en la Mesa Regional de Recursos Hídricos.

Durante el año 2016, la Seremi Araucanía ha mantenido su participación de la Mesa Regional de Recursos Hídricos, la cual es liderada por la Dirección General de Aguas. Por parte de la Seremi del Medio Ambiente, ha correspondido coordinar una su mesa de trabajo enfocada a establecer un capítulo que dice relación con la protección de la calidad de las aguas en la región.

b) Cambio Climático.

Desarrollo de proyecto: “Evaluación de servicios ecosistémicos y de riesgos por cambio climático en cuencas de Chile y México”.

Durante el año 2016 se encuentra en desarrollo el proyecto Chile México Araucanía, el cual es coordinado entre la Seremi del Medio Ambiente, y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio climático de México. Como actividades relevantes en 2016, se encuentra la visita realizada por el equipo chileno a México en junio de 2016, y la visita del equipo mexicano realizada en julio del mismo año en la cual se intercambiaron experiencias en materia de adaptación al cambio climático. A la fecha se han presentado 2 informes técnicos.



Visita a terreno piscicultura Catripulli junto al equipo INECC, Curarrehue julio2016.



Firma de protocolo entre la Seremi Araucanía, el INECC y la UCT en el marco del proyecto, Temuco julio2016.



Reunión técnica Chile y México, Temuco julio 2016.



Participación en seminario: “Principales temáticas ambientales de la Región de la Araucanía”, organizado por la Municipalidad de Villarrica.

Con fecha 5 de agosto de 2016, la Seremi del Medio Ambiente participó en seminario organizado por la Municipalidad de Villarrica, mediante una presentación denominada: Iniciativas Regionales En Materia De Cambio Climático: Caso Proyecto Evaluación de Servicios Ecosistémicos y de riesgos por cambio climático en cuenca de Chile y México”.

Taller en el marco del Plan adaptación al CC para ciudades.

En el marco del Plan de adaptación nacional al cambio climático para ciudades, se llevó a cabo una reunión taller con servicios públicos el día 14 de noviembre de 2016. Este taller permitió priorizar medidas de adaptación al cambio climático por parte de los servicios públicos, a fin de avanzar en su desarrollo.

c) Recursos Naturales y Biodiversidad.

➤ **Consulta Indígena Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en la región de La Araucanía (febrero - diciembre 2016)**

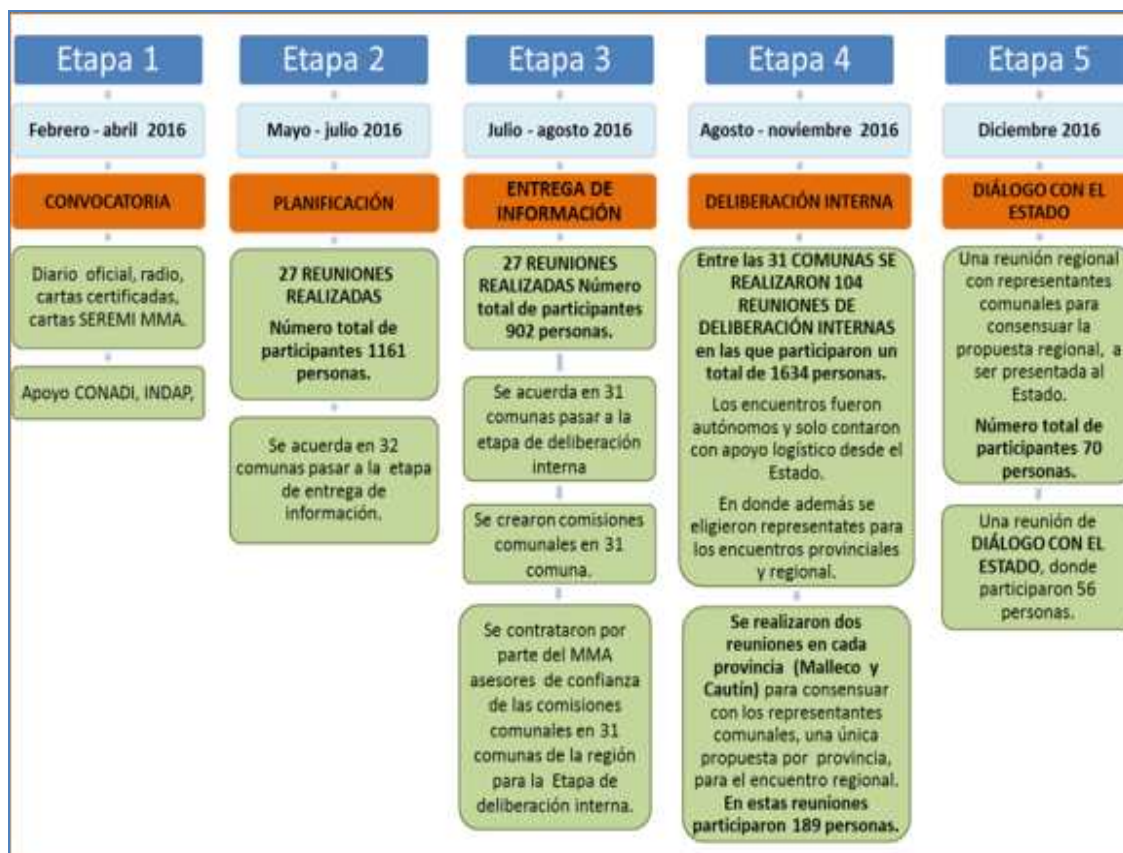
El Ministerio del Medio Ambiente (MMA) a partir de la Resolución exenta N° 5 del 08 de enero de 2016, asumió la tarea realizar la consulta indígena a diversas materias para las futuras indicaciones al Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Boletín N° 9404-12) en adelante PL SBAP y SNAP, de acuerdo con el estándar establecido en el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes N°169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en adelante el Convenio 169 OIT¹.

A nivel regional se realizó el proceso de consulta indígena trabajando con las 31 de las 32 comunas a nivel regional, lográndose una adecuada participación, lo que permitió finalizar exitosamente el proceso. A continuación, se da cuenta de las etapas y número de actividades realizadas.

¹ El Convenio 169 de la OIT fue promulgado mediante Decreto 236 del Ministerio de Relaciones Exteriores el 2 de octubre de 2008 y publicado en el Diario Oficial el 14 de octubre del mismo año



Figura 5. Síntesis de las etapas de la Consulta Indígena en la Región de La Araucanía.



Fuente: Expediente Consulta Indígena región de La Araucanía.

En relación con la implementación de las distintas etapas:

- **En las etapas de Planificación, Entrega de Información y de Deliberación Interna**, a nivel comunal las convocatorias fueron amplias sin restricción.
- **A partir de los encuentros provinciales, que fueron parte de la Etapa de Deliberación Interna** se redujo la participación a representantes por comuna (4 a 6 como máximo), los cuales fueron elegidos en las reuniones de entrega de información y/o reasignados en las reuniones de Deliberación Interna.
- **En la “reunión regional” y de “diálogo con el Estado”** participaron los mismos dirigentes asignados como representantes comunales. Dichos representantes tenían por misión defender las respectivas propuestas comunales y posteriormente las propuestas provinciales en la reunión regional y en Diálogo con el Estado.



Tabla 7. Resumen número de reuniones y participación en las distintas etapas.

ETAPA		N° REUNIONES	N° PARTICIPANTES
Planificación		27	1.161
Entrega información		27	902
Deliberación interna	31 comunas se auto convocaron libremente sin intervención del Estado.	104	1.634
	Encuentros provinciales de deliberación interna en Malleco	2	67
	Encuentros provinciales de deliberación interna en Cautín	2	122
Diálogo con el Estado		104	126
TOTAL		164	4.012



Reunión de entrega de información, Carahue mayo 2016.



Reunión termino diálogo con el Estado, Temuco diciembre 2016.



➤ **Coordinación del Comité Operativo de Biodiversidad.**

Reuniones Comité Operativo de Biodiversidad

Se sostuvieron dos reuniones de trabajo con el Comité Operativo de Biodiversidad:

- La primera con el objeto de dar cuenta de los avances del proceso de consulta indígena (jueves 09 de junio de 2016)
- La segunda para organizar el seminario de biodiversidad (jueves 15 de septiembre de 2016).

➤ **Gestión de Especies en Peligro.**

Tercera Campaña De Vacunación De Perros Y Gatos En Las Áreas De Distribución Del Zorro De Darwin.

Durante el 2016 y en el marco del Plan de Conservación del Zorro de Darwin, se inició la tercera campaña de vacunación de perros y gatos en las áreas de distribución del zorro de Darwin en la región de La Araucanía y del Biobío, oportunidad se inmunizaron 562 animales entre gatos y perros. Todo lo anterior con el objeto de disminuir la transmisión de enfermedades y parásitos de especies domésticas y especies silvestres como es el zorro de Darwin.

➤ **Seminarios y Efemérides.**

Seminario de biodiversidad.

Durante el 2016, se desarrolló la quinta 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 22 exposiciones en diversas materias vinculadas a la investigación, conservación y protección de la biodiversidad. La jornada se realizó los días 4 y 5 de junio de 2016.



Seminario regional Biodiversidad Universidad Santo Tomas, Temuco junio 2016.



Seminario regional “Araucaria Araucana”.

Se participa en la organización Junto a la Municipalidad de Carahue y las Universidades de La Frontera y Católica de Temuco seminario regional sobre “Araucaria Araucana” en la que participan diversos actores a nivel regional, y en particular del área de distribución de la especie. El cual se realizó en la comuna de Carahue el día 02 de septiembre de 2016.



Seminario Regional Araucaria Araucana, Carahue septiembre 2016.



Celebración Día Nacional del Medio Ambiente.

El día 02 de octubre de 2016, se celebró el Día Nacional del Medio Ambiente, llevando a dirigentes y líderes de proyectos ambientales a conocer una experiencia de turismo sustentable en los humedales de Moncul de la comuna de Carahue.



Dirigentes y ejecutoras de proyectos FPA en los humedales de Moncul, Carahue octubre de 2016.

3.3 UNIDAD EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA





3.3.1 Presupuesto Unidad.

Tabla 8. Presupuesto Gestión de Residuos 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 21	203
Subtítulo 22	8.266
Total (M\$)	8.469

Tabla 9. Presupuesto Evaluación de Riesgos 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 21	68
Subtítulo 22	48.914
Total (M\$)	48.982

Tabla 10. Presupuesto Fondo de Protección Ambiental 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 24	86
Total (M\$)	86



Tabla 11. Presupuesto Participación Ciudadana 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 22	5.064
Total (M\$)	5.064

Tabla 12. Presupuesto Sistema de Certificación Ambiental Municipal 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 21	537
Subtítulo 22	5.285
Subtítulo 24	10.900
Total (M\$)	16.722

Tabla 13. Presupuesto Sistema Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos 2016.

Ítem	2016
	M\$
Subtítulo 22	3.600
Total (M\$)	3.600



3.3.2 Principales Actividades en Educación Ambiental y Participación Ciudadana.

La unidad de Educación Ambiental y Participación Ciudadana tiene por objetivo 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 6. Ámbitos de Acción Unidad Educación Ambiental y Participación Ciudadana.





a) Gestión de Residuos.

En materia de residuos, la Seremía del Medio Ambiente ha trabajado tres líneas de trabajo:

➤ **Valorización de Residuos Sólidos Municipales.**

Campaña ponte las Pilas con Grupo SAESA.

En el mercado existe una gran variedad de pilas, muchas de ellas contienen metales pesados, los que pueden contaminar el suelo y el agua. Según la normativa actual las pilas que contienen metales pesados son consideradas residuos peligrosos, razón por la cual es primordial su adecuada gestión.

Es por ello que, a través de una alianza entre el Grupo SAESA y la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, en la región de La Araucanía durante 2016 se realizaron dos campañas móviles de recuperación de pilas, las cuales fueron desarrolladas en las siguientes comunas:

Tabla 14. Campañas pilas con Grupo SAESA 2016.

Campaña	Mes	Comuna
Campaña 1	Octubre	Collipulli
Campaña 2	Noviembre	Cunco



Campaña de Retiro de Pila, Cunco noviembre 2016.



Campaña de pilas, Collipulli octubre 2016.

Entre las campañas 1 y 2 fueron recolectados 1.430 kg aproximadamente de pilas en las diversas comunas de la región.

Programa de Vermicompostaje y perfeccionamiento del reciclaje en establecimientos educacionales SNCAE de la comuna de Temuco y Padre Las Casas.

A inicio del segundo semestre de 2016, se postuló a un proyecto interno al nivel central del Ministerio y fueron adjudicados \$5.000.000 para realizar Vermicompostaje y perfeccionamiento del reciclaje en establecimientos educacionales SNCAE de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, y se trabajó con diez colegios, los que corresponden a:

Tabla 15. Programa vermicompostaje y perfeccionamiento al reciclaje en establecimientos SNCAE.

Establecimiento educacional	Comuna
Escuela San Juan	Temuco
Complejo Educacional la Frontera	Temuco
Instituto Claret	Temuco
Colegio Pumahue	Temuco
Liceo Politécnico	Temuco



Instituto Cultura Británica	Temuco
Liceo Particular Comercial Temuco	Temuco
Colegio Adventista	Temuco
Escuela Darío Salas	Padre Las Casas
Colegio Clara Brincefield	Padre Las Casas



Visita de Subsecretario a proyecto en Colegio Adventista, Temuco noviembre de 2016.



Taller práctico Vermicompostaje Colegio Darío Salas, Padre Las Casas noviembre 2016.



Lanzamiento campaña "Atrapa tu Residuo" en Instituto Claret, Temuco noviembre 2016.



Cierre de campaña "Atrapa tu Residuo" en Parque Corcolén, Temuco diciembre 2016.

Los principales resultados del proyecto correspondieron a:

- Entrega de 12 vermicomposteras.
- Elaboración de manual para la producción de humus.
- Entrega de pendón, pasacalles y folletería por colegio.
- Entrega de dos maxisacos a cada colegio.
- Capacitación Vermicompostaje y reciclaje de inorgánicos.
- Vinculación para retiro de residuos con recicladores o intermediarios.
- Publicación en diario regional.
- Ceremonia de inauguración y cierre del proyecto.

Programa de Compostaje Comunitario en la Villa Los Avellanos en la comuna de Lautaro.

Durante el año 2016, se ejecutó un programa de compostaje comunitario en el cual se capacitó a las familias del barrio Los Avellanos de la comuna de Lautaro, además de la construcción y puesta en



marcha de una vermicompostera comunitaria y de la vinculación para la recuperación de materiales inorgánicos provenientes de los domicilios.



Sede vecinal Villa Los Avellanos, Lautaro octubre 2016.

Convenio SENCE-MMA: Programa Más Capaz Mujer Emprendedora

El año 2015 se dio inicio al Programa Más Capaz Mujer Emprendedora, y fue ejecutado durante 2016, en dicho programa se buscó fortalecer la capacidad de gestión y emprendimiento de las mujeres recicladoras. En específico, se realizó el curso “Gestión y Emprendimiento”, a 100 beneficiarias, el curso tuvo una duración de 100 horas.



Visita de Ministro Pablo Badenier durante la ejecución del curso, Temuco enero 2016.



Inauguración de curso Mas Capaz Mujer Emprendedora Temuco, Enero 2016.

➤ **Difusión de la Ley 20.920 de Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje.**
Organización de Seminarios de Residuos.

Durante el año se desarrollaron diversos seminarios vinculados al área de residuos, destacar entre ellos:

- Seminario de gestión de residuos de construcción y demolición, organizado en forma conjunta con la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC),
- Seminario Registro de Emisiones y Transferencia de contaminantes, en cual participó diversos público principalmente municipios e industria de la región,
- Gestión básica y práctica de residuos industriales, organizado en conjunto con la Secretaría Regional Ministerial de Salud y el Centro de Investigación y Desarrollo para la Gestión de Residuos Orgánicos (CIDGRO).



Panorámica general seminario de gestión de residuos de construcción y demolición, Temuco Mayo 2016.

En la actividad participaron más de 150 personas entre socios de la CCHC, estudiantes, servicios públicos, encargados ambientales municipales, etc.

➤ **Implementación de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

Plan de trabajo con el Comité Operativo Regional para la gestión de Sustancias Químicas, Sitios Contaminados y Residuos.

El Plan de trabajo anual del Comité Operativo se enfocó principalmente en dos aspectos:

- Realizar un levantamiento de vida útil y condiciones de operación de los sitios de disposición final de la región y,
- Gestiones para disposición de residuos sólidos municipales ante cierre de sitios de disposición final.



Levantamiento de información en terreno, Pitrufquén diciembre de 2016.

Tabla 16. Resultado del levantamiento de sitios de disposición final.

N°	Comuna	Tipo de instalación	Propiedad Terreno	% Cumplimiento D.S. N°189	Vida útil estimada
1	Victoria	Relleno Sanitario	Municipal	97%	31-12-2018
2	Villarrica	Relleno Sanitario	Privado	93%	31-12-2019
3	Pitrufquén	Vertedero	Municipal	74%	31-12-2018
4	Freire	Relleno Sanitario	Municipal	78%	31-12-2033
5	Gorbea	Vertedero	Municipal	77%	Colapsado
6	Cunco	Vertedero	Municipal	75%	30-12-2019
7	Traiguén	Vertedero	Municipal	70%	31-12-2020



8	Curacautín	Vertedero	Municipal	64%	Colapsado
9	Teodoro Schmidt	Vertedero	Privado	62%	31-12-2017
10	Toltén	Vertedero	Privado	61%	31-12-2022
11	Pucón	Vertedero	Municipal	58%	31-12-2020
12	Carahue	Vertedero	Privado	46%	31-12-2018
13	Vilcún	Vertedero	Municipal	46%	31-10-2018
14	Angol	Vertedero	Municipal	36%	Colapsado
15	Ercilla	Vertedero	Municipal	30%	31-12-2019
16	Lonquimay	Basural	Municipal	26%	30-06-2017

De acuerdo a la tabla anterior, los sitios de disposición final en situación de colapso Gorbea, Curacautín y Angol, además de los sitios de Lonquimay y Teodoro Schmidt, los cuales poseen una corta vida útil proyectada.

En la línea de “gestiones para disposición de residuos sólidos municipales” ante cierre de sitios de disposición final, se analizaron alternativas para la disposición final ante el término de recepción de residuos en los vertederos de Temuco (Boyeco) y Nueva Imperial.

b) Evaluación de Riesgos.

Durante el 2016 se trabajó apoyando al Gobierno Regional en el proceso de licitación y adjudicación del proyecto “Diagnóstico Impacto de Vertederos y Plantas de Tratamientos de Aguas Servidas en la Región de La Araucanía”, el cual fue aprobado por los Consejeros Regionales el 27 de octubre de 2015, por un monto de M\$376.090 de pesos; proyecto del cual participaremos como contraparte técnica, ya que una parte del trabajo se ejecuta considerando la metodología para evaluación de riesgos R.E. N° 406/13 de nuestro ministerio.

Paralelamente esta Seremía ejecuto el estudio “Estudio de Riesgo Ambiental de Suelos de la región de La Araucanía: Investigación preliminar y análisis confirmatorio” y que tiene fecha de término el 25 de febrero de 2017, el estudio tiene una inversión de M\$68.900 y tiene como objetivo principal desarrollar la Fase II, investigación preliminar y confirmatoria, de 15 sitios de la Región de la Araucanía, en base a lo establecido en la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes aprobada mediante Resolución Exenta N° 406/2013, además de;

- a) Sistematizar y validar la información existente en la región respecto a suelos con potencial presencia de contaminantes.



- b) Realizar la investigación preliminar de al menos 74 sitios con potencial presencia de contaminantes identificados en la Fase I.
- c) Realizar la investigación confirmatoria de 15 sitios, provenientes de la investigación preliminar.
- d) Difundir los resultados del estudio.

Como parte del proceso se han evaluado 794 sitios con potencial presencia de contaminación, visitando 102 dos de ellos y la diferencia corresponden a sitios activos, finalmente 83 de ellos fueron considerados sitios abandonados con potencial presencia de contaminantes, los cuales fueron clasificados según su jerarquía llevando 15 de ellos a fase II de la metodología, realizándose su investigación confirmatoria según la distribución que se observa la tabla siguiente.

Tabla 17. Sitios analizados en Fase II Estudio Evaluación de Riesgos.

Comuna	Sitios Analizados
Carahue	Sector Huertos Mineros Santa Celia (002)
Freire	Fábrica de baterías—Freire (011)
Lautaro	Ex Aserradero Árbol Grande (018)
Pucón	Ex Aserradero Zerené (042)
Temuco	VIRS Coliaco-Las Quilas (051), Ex Aserradero INAFOR (052), Vertedero Boyeco (317)
Traiguén	Microbasural calle Pisagua-Arica (053), Microbasural calle Serrano (055)
Villarrica	Ex vertedero Villarrica (063), VIRS en Ex Pozo Lastre Becker (065)
Purén	Ex relave minero sector Manzanal (072)
Victoria	Ex estación de servicio (197)
Lonquimay	VIRS Lonquimay (558)
Toltén	Fuga de Hidrocarburos (755)



Reunión vecinos y Seremi de Salud, Freire enero de 2016.



c) Fondo de Protección Ambiental (FPA)

El FPA es el único fondo del Estado que financia iniciativas ciudadanas de carácter ambiental y que desde sus inicios, y hasta ahora, sólo en la Región de La Araucanía, ha financiado entre los años 2000-2016 se han financiado 291 iniciativas, con una inversión superior a los más de 1.470 millones de pesos lo que ubica a nuestra región en los primeros lugares de inversión y proyectos seleccionados en el país.

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 ejecutores 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.



Lanzamiento FPA Junta de Vecinos Villa Tobalaba, Temuco mayo 2016.

Para el año 2016, se financiaron 33 iniciativas por un monto de \$191.520.000.- que corresponden al 16% de la inversión nacional para ese año.

➤ Concursos 2016.

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.

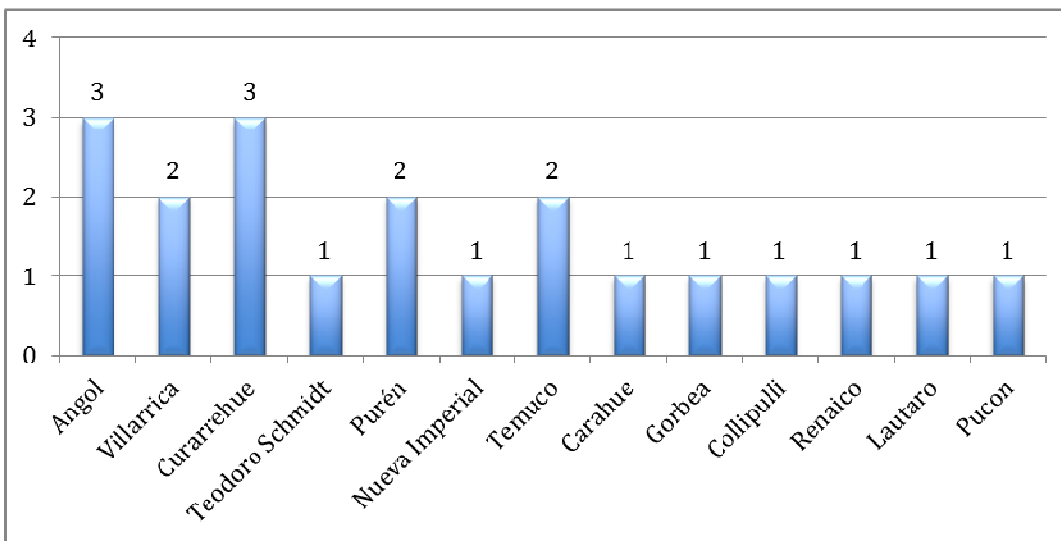


Cierre FPA Corporación Parques para Chile, Currarehue noviembre 2016.

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 2016, se financiaron 20 proyectos por un monto total de \$99.420.000.- los cuales se distribuyeron en las comunas de Angol, Villarrica, Curarrehue, Teodoro Schmidt, Purén, Nueva Imperial, Temuco, Carahue, Gorbea y Pucón. (Ver anexo n° 2)

Figura 7. Distribución Territorial FPA Gestión Ambiental Local 2016.





Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena.

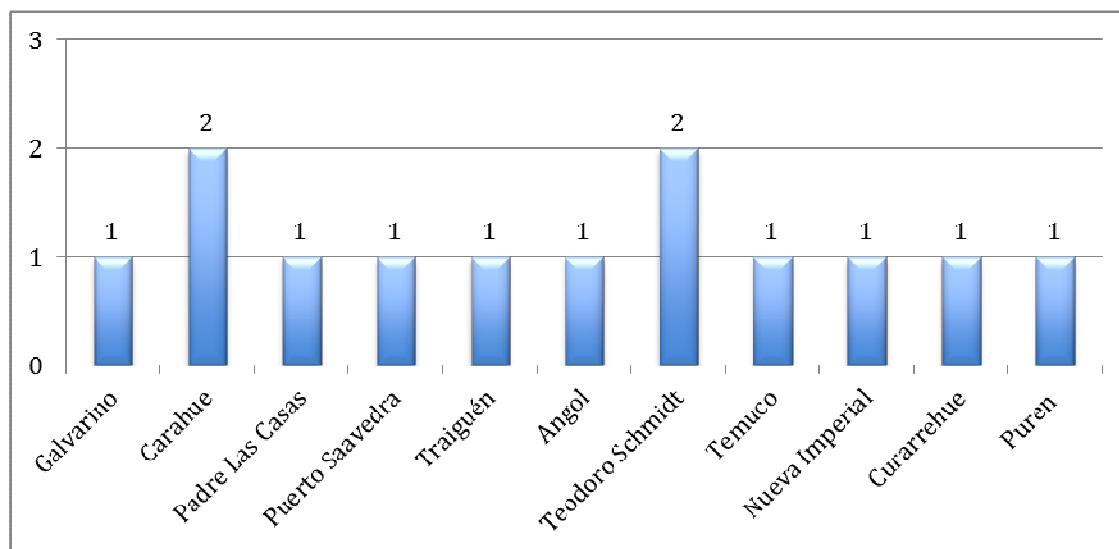
El objetivo de este concurso es apoyar proyectos diseñados por comunidades o asociaciones indígenas, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas, que contribuyan a mejorar la calidad ambiental de su territorio, generar mayor conciencia y valoración de su entorno, promoviendo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



Lanzamiento FPA Comunidad Indígena Llaquipulli, Teodoro Schmidt junio 2016.

Durante el año 2016, se financiaron 13 proyectos por un monto total de \$92.100.000.-; los cuales se distribuyeron en las comunas de Galvarino, Carahue, Padre Las Casas, Puerto Saavedra, Traiguén, Angol, Teodoro Schmidt, Temuco, Nueva Imperial, Collipulli, Lautaro, Renaico, Curarrehue y Purén. (Ver anexo n° 3)

Figura 8 Distribución Territorial FPA Protección y Gestión Ambiental Indígena 2016.





➤ **Quinto Intercambio de Experiencias: “Iniciativas Ambientales de Indígenas en la Región de La Araucanía”.**

El viernes 16 de diciembre, se realiza en la ciudad de Temuco el encuentro nacional de proyectos indígenas 2016. En esta oportunidad, se expusieron las experiencias de 12 proyectos del Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena 2016 de la región de La Araucanía. Además, se invitó a participar de esta actividad a las comunidades que se adjudicaron proyectos para el año 2017 y de esta manera socializar las experiencias.



Quinto encuentro de iniciativas ambientales indígenas, Temuco diciembre 2016.

Cabe destacar, que para el año 2017 se financiarán 28 iniciativas en cuatro concursos por un monto de \$211.000.000. 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.



Comunidades Indígenas ganadoras FPA 2017 región de La Araucanía, Temuco diciembre 2016.

➤ **Tercer Encuentro Nacional de Experiencias Indígenas del Fondo de Protección Ambiental 2016.**

Entre los días 17 y 18 de noviembre 2016 en la región del Bio Bio se llevó a cabo el Tercer Encuentro Nacional de Experiencias Indígenas del Fondo de Protección Ambiental 2016. En representación de la región de La Araucanía fue reconocido el proyecto “Ruta Geoturística del Borde Costero y Humedal de Moncul” ejecutado por la Comunidad Indígena Mateo Nahuelpán de la comuna de Carahue.

El día 17 de noviembre se realizó una gira técnica al proyecto “Recuperación de Nuestras Plantas Tintóreas”, ejecutado por la Asociación Indígena Relmu Witral de Tirúa” para conocer el proceso de cultivo de plantas tintóreas y fabricación de lanas y tejidos.



Gira técnica al proyecto “Recuperación de Nuestras Plantas Tintóreas”, Tirúa noviembre 2016.

El día 18 de noviembre se realizó el evento de premiación de iniciativas exitosas del Fondo de Protección Ambiental 2016, esta se llevó a cabo en el Santuario de la Naturaleza de la Península de Hualpén. En esta oportunidad expusieron los 09 proyectos reconocidos a nivel nacional y se realizó la ceremonia de reconocimiento de estos proyectos.



Premiación de iniciativas exitosas del Fondo de Protección Ambiental, Hualpen noviembre 2016.



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 mes de mayo de 2016 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 2015 en los diferentes líneas de acción de la Seremía en la región.

Cuenta Pública Participativa Ministro del Medio Ambiente

El día 4 de abril 2016, en dependencias de las Seremi del Medio Ambiente se realiza la Cuenta Pública Participativa del Ministro del Medio Ambiente Sr. Pablo Badenier Martinez donde dio cuenta la gestión realizada por el Ministerio del Medio Ambiente durante el año 2015.

En esa oportunidad, participaron alrededor de 100 personas entre dirigentes de organizaciones sociales funcionales y territoriales, autoridades locales, representantes de comunidades indígenas.



Cuenta Pública Participativa Ministro de Medio Ambiente, Temuco mayo 2016.

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:



- Consulta Pública Anteproyecto Revisión Norma de Calidad Primaria para Dióxido de Azufre (DS N° 113/2003 de MINSEGPRES, entre el 30 de junio y el 23 de septiembre del 2016.
- Consulta Pública Anteproyecto de Revisión de la Norma de Emisión de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos, entre el 13 de abril y el 8 de julio del 2016.
- Consulta Pública Anteproyecto de Revisión de la Norma de Emisión de Ruido para Locomoción Colectiva Urbana y Rural (DS 129/2002). Entre el 21 de diciembre y 16 de marzo del 2016.

Además, en conjunto con Departamento Cambio Climático a nivel nacional el 06 de julio se realiza taller en el marco de la consulta pública del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017 -2022. Esta oportunidad participaron representantes del mundo académico y de la Sociedad Civil. Esta instancia tenía como objetivo, entregar antecedentes acerca del anteproyecto y de esta manera instar a la participación en este proceso de consulta de manera informada.

Consejo Consultivo Regional 2016 – 2018.

Durante el año 2015 se realizaron 09 reuniones entre los meses de marzo a diciembre en las cuales los principales temas trabajados fueron los siguientes:

- Plan de acción cambio climático.
- Consulta pública Ley REP.
- Situación Hídrica en la región.
- Visita subsecretario Sr. Marcelo Mena Carrasco.
- Cuenta Pública PDA.
- Consulta Indígena Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
- Estado proyectos de inversión proyectos ingresados al SEA.



Consejo Consultivo Regional 2016 -2018, Temuco diciembre 2016.

e) Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)

En la actualidad existen 17 municipios en el SCAM, los que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 18. Municipios sistema de certificación ambiental municipal región de La Araucanía.

Año ingreso	Comuna	Nivel de certificación obtenido	Nivel actual
2011	Gorbea	Excelencia	Mantención de la excelencia
2012	Loncoche	Excelencia	Mantención de la excelencia
2012	Padre Las Casas	Excelencia	Mantención de la excelencia
2012	Temuco	Excelencia	Mantención de la excelencia
2013	Purén	Intermedia	Excelencia
2013	Pucón	Excelencia	Por iniciar mantención de la excelencia
2013	Traiguén	Excelencia	Por iniciar mantención de la excelencia
2013	Collipulli	Intermedia	Excelencia
2011	Villarrica	Intermedia	-
2014	Angol	Intermedia	Excelencia
2014	Vilcún	Intermedia	Excelencia
2014	Nueva Imperial	Intermedia	Excelencia
2015	Carahue	Básico	Intermedia
2015	Victoria	Básico	Intermedia
2015	Lautaro	Básico	Intermedia
2015	Perquenco	Básico	Intermedia
2016	Cunco	Optando a nivel básico	-

Durante el año 2016 ingresó el Municipio de Cunco, y fueron certificados 4 municipios en fase básica, 3 municipios en fase intermedia y 3 municipios en fase excelencia. Además, un municipio no fue certificado en su etapa excelencia (Villarrica).



Alcaldes en Ceremonia de certificación de municipios, Temuco mayo 2016



Como forma de implementación del Sistema de Certificación Ambiental Municipal se realizan 3 auditorías in-situ y 1 documental a cada municipio, en cada una de sus etapas.

Taller de intercambio de experiencias de los Comités Ambientales Comunes.

Durante el mes de noviembre de 2016 se realizó un encuentro de Comités Ambientales Comunes, el cual tuvo como objetivo intercambiar experiencias respecto de las dificultades y oportunidades en torno al trabajo de los Comités. Al encuentro asistieron representantes de las siguientes comunas: Gorbea, Vilcún, Padre Las Casas, Temuco, Perquenco, Victoria, Collipulli, Traiguén, Nueva Imperial, Pucón, Villarrica y Angol.



Taller de intercambio de experiencias con comités ambientales comunales, Temuco noviembre 2016.

Vinculación de Municipios con programa Huella Chile

Se realizó vinculación con los Municipios SCAM para el ingreso a un piloto denominada “Huella Chile”, cuyo objetivo es fomentar la gestión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en organizaciones públicas y privadas para la mitigación de las emisiones totales de GEI del país. Para ello, se realizaron jornadas de capacitación dirigidas a los Municipios SCAM, las que tenían por objetivo incentivar el ingreso al programa, es así como, posteriormente las comunas de Gorbea, Lautaro, Padre Las Casas, Traiguén y Villarrica, lograron cumplir con los requisitos para la obtención del “reconocimiento Huella Chile”.



d) Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos. (SNCAE)

El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) es un programa coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el Ministerio de Educación (MINEDUC), la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y la Organización de Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO).

Es una certificación voluntaria de aquellos Establecimientos Educativos, que desean promover la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental, orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. A diciembre de 2016 existen en la región 152 Establecimientos Educativos Certificados Ambientalmente, que se detallan a continuación:

Tabla 19. Resumen de Establecimientos certificados SNCAE.

Niveles de certificación		N° EE
Nivel Básico	76	152
Nivel Medio	39	
Nivel Excelencia	37	
Por Provincia		
Provincia de Cautín	105	
Provincia de Malleco	47	



Figura 9. Niveles de Certificación Establecimientos Región de La Araucanía.

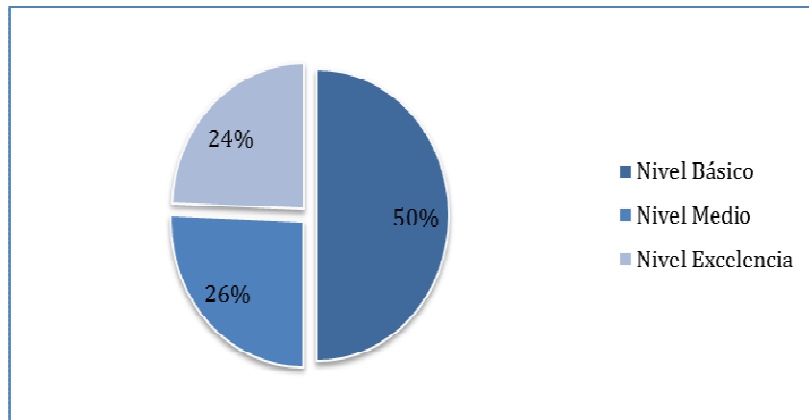


Figura 10. Establecimientos Certificados por comunas de la Región de La Araucanía.

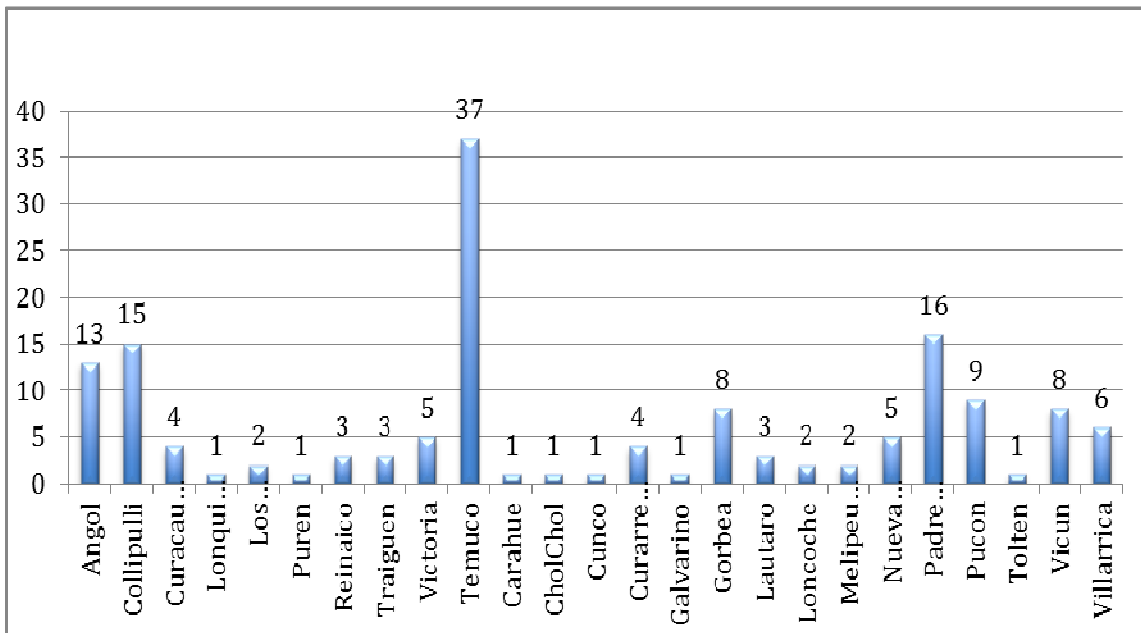
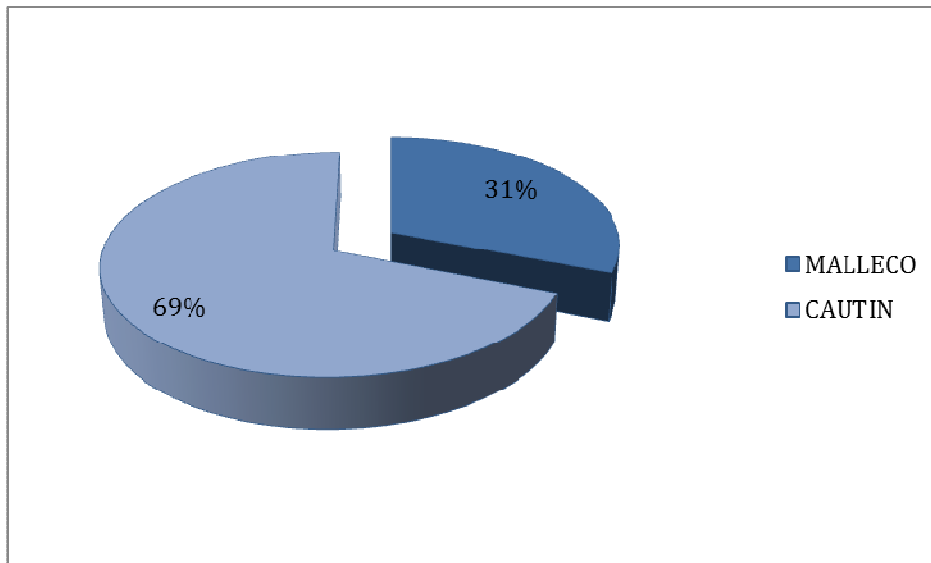




Figura 11. Establecimientos Certificados por provincia Región de La Araucanía.



Entre las principales acciones ejecutadas se encuentran las siguientes:

➤ **Inducción a Establecimientos Educativos SNCAE.**

Se realizaron 7 talleres en las Comunas de Temuco, Angol, Collipulli, Nueva Imperial, Villarrica, Pucón, Curarrehue. Donde participaron más de 90 establecimientos. Además 1 Taller para las educadoras de la JUNJI donde participaron alrededor de 50 jardines infantiles.



Taller de Inducción Auditorium Pablo Neruda, Temuco Marzo 2016.

➤ **Talleres de Capacitación.**

Taller a educadoras de Junta Nacional de Jardines Infantiles - JUNJI.

Cuyo objetivo fue, compartir experiencias pedagógicas implementadas en las unidades educativas de la JUNJI, reflexionar sobre ellas y proyectar acciones relacionadas con la educación medio ambiental en un enfoque de desarrollo humano sustentable, la jornada se basó principalmente en el intercambio de experiencias, analítico y reflexivo, distinguiendo características, complejidades, logros y desafíos. El primer tema expuesto fue un diagnóstico ambiental global y su bajada a nivel regional, el segundo tema fue Experiencias de aprendizaje sobre M. Ambiente para finalizar la jornada con Educación Ambiental en Jardines Infantiles. Participaron 30 educadoras de la región y se realizó el 6 de septiembre de 2016.



Taller educadoras JUNJI – Temuco, Septiembre 2016.



Capacitación en Residuos Escuela Los Avellanos de Temuco, Septiembre 2016.



➤ **Actividades Prácticas y de Difusión.**

Capacitación Plan de Descontaminación Atmosférica para Temuco y Padres Las Casas (PDA).

Curso se extendió durante tres jornadas, en las que los docentes pudieron intercambiar las experiencias en materia de descontaminación que aplican en cada uno de los colegios. Participaron cerca de 50 docentes de es establecimientos certificados ambientalmente en Temuco y Padre las Casas, cuyo objetivo es que los docentes integren la temática de la descontaminación atmosférica en sus planificaciones, interviniendo algún contenido, clase o unidad de la asignatura en cuestión.



Entrega de Certificados Capacitación PDA, Septiembre 2016

Ceremonia de certificación establecimientos proceso 2015.

Treinta establecimientos educacionales de La Araucanía confirmaron que las materias medioambientales son tan importantes como cualquier otra. Y como prueba de ello, luego de dar cumplimiento a una serie de requisitos, recibieron su certificación del Sistema de Certificación Ambiental Escolar (SNCAE) del Ministerio del Medio Ambiente, en una ceremonia encabezada por el seremi de la cartera, Marco Pichunman Cortés.



Ceremonia de Certificación 3 mayo de 2016

Encuentro Regional de Establecimientos SNCAE.

Con el objetivo de promover la conservación y el cuidado del Medio Ambiente, en el salón auditorio de la Escuela Armando Dufey Blanc de Temuco se realizó el encuentro regional de establecimientos insertos en el Sistema de Certificación Ambiental Escolar (SNCAE). Se contó con la participación de alrededor de 100 personas de establecimientos de toda la región.

Entre los expositores destacaron la Escuela Manuel Recabarren de Temuco, Escuela Tromen Quepe de Padre Las Casas, Instituto Claret de Temuco, Escuela Quelhue de Pucón, Colegio Lidia Gonzalez de Collipulli, Colegio Lucila Godoy Alcayaga de Angol, Jardín Infantil Bambi de Angol, Complejo Educacional La Frontera de Temuco. Además, los participantes conocieron el emprendimiento “La Madeja de la Oveja” que trabaja en un proyecto lúdico-educativo para enseñarles a los niños, desde la primera infancia, acerca de la fauna chilena.



Encuentro Regional SNCAE – Temuco, Noviembre 2016.

Campaña Atrapa tus residuos.

Proyecto “Atrapa tus Residuos” que se desarrolló en 10 establecimientos educacionales del Sistema de Certificación Ambiental (SNCAE) de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, con el objetivo de incorporar de forma práctica la valorización de residuos orgánicos por medio del vermicompostaje y los residuos inorgánicos por medio del reciclaje. Haciendo entrega a los establecimientos de una Vermicompostera y un nicho de lombrices para tratar los residuos orgánicos y para los residuos inorgánicos se instalaron maxisacos y se tomó contacto con recicladores para que retiraran los residuos reciclados.



Visita a Colegio Pumahue donde se implementó la campaña atrapa tus residuos, Temuco noviembre 2016.

Campaña de reciclaje de pilas.

Se realizaron dos campañas de reciclaje de pilas uno en Malleco en la comuna de Collipulli y en la provincia de Cautín comuna de Cunco. Se recolectaron 1.430 kilos y fue retirado en ambas comunas por la empresa Frontel.



Campaña de recolección de pilas, Collipulli octubre 2016

Conmemoración del Día Mundial de la Educación Ambiental.

Actividad desarrollada en Villarrica. En esa oportunidad se premió al Comité Ambiental de Villarrica, Purén y Gorbea por su importante labor en materia ambiental. La actividad se realizó el 26 de enero, asistieron de los comités Ambientales de las comunas de Villarrica, Purén y Gorbea.



Día Mundial de la Educación Ambiental, Villarrica enero 2016.

Celebración del Día Internacional de Limpieza de Playas.

Se conmemoró en las comunas de Villarrica, Pucón y Carahue. En la oportunidad, en la Región de La Araucanía se aliaron la Seremi de Medio Ambiente y JUNJI –además del apoyo de Directemar, de la Armada de Chile y los municipios de las tres comunas mencionadas.



En total se contó con la participación de alrededor de 160 alumnos y apoderados en todas las comunas. La actividad se realizó en Villarrica y Pucón el 23 de septiembre y en Carahue el 26 de septiembre.



Limpieza de playas. Playa Grande Pucón. 23 de septiembre 2016



Limpieza de playas Villarrica, 23 de septiembre 2016.



Limpieza de playas, en Carahue, 27 de septiembre de 2016.



➤ **Participación en Concursos Ambientales de Establecimientos Educativos Certificados.**

Durante el 2016, se incentivó a los establecimientos certificados a participar de concursos a nivel nacional y regional.

“Ahorrando energía por el medio ambiente”

Concurso que impulsa la SEREMI del Medio ambiente con el apoyo de la empresa regional Grez&Ulloa. El concurso se lanzó en mayo de 2016 y los establecimientos tenían plazo hasta el 3 de septiembre para hacer llegar sus dibujos. Se convocó a todos los establecimientos SNCAE de la región. En total se recibieron 201 dibujos de los distintos establecimientos-

Tabla 20. Total de dibujos recibidos Concurso “Ahorrando Energía por el Medio Ambiente”.

CATEGORIA	Nº DE DIBUJOS
ESCUELAS ESPECIALES	25
1° A 4° BÁSICO	60
5° A 8° BÁSICO	113
1° A 4° MEDIO	3
TOTAL	201

Los ganadores de la jornada fueron,

Categoría pre-básica: Matilda Esperanza Cayuleo Aguayo. Escuela de Lenguaje N° 40 Icalma de Temuco.

Categoría 1° a 4° básico: Martín David Fierro Benavides. Escuela Lucila Godoy Alcayaga de Angol.

Categoría 5° a 8° básico: Catalina Orieth Cortez Mora. Liceo Arturo Valenzuela de Cunco.

Categoría 1° a 4° Medio: Josefa Sepúlveda Fernández, Escuela Artística Armando Dufey Blanc de Temuco.



Premiación Concurso. Terraza Intendencia, Temuco septiembre 2016.

Meme Gusta Descontaminar.

Se convocó a establecimientos que participaron en las charlas del PDA, se le invitó a participar del concurso de memes, y se presentaron más de 300 memes de los establecimientos de Temuco y Padre Las Casas. Se convocó a los establecimientos certificados de las Comunas de Temuco y Padre Las Casas del sector Urbano, se premió con una Tablet al primer lugar de cada categoría; alumnos pre-básica, 1° a 4° básico, 5° a 8° básico, 1° a 4° medio. Los ganadores fueron: Pre- Básica: Francisca Javiera Vega del Instituto Claret. 1°- 4° Básico: Martín Alonso Seguí Díaz -Vicente Alonso Silva Calfín del Instituto Claret. 5° - 8° Básico: Javiera Mella-Thiare Muñoz Esparza. Escuela Llaima. 1° - 4° Medio: Emilio Cortés del colegio Armando Dufey.



Meme ganador categoría pre- básica Instituto Claret, Temuco octubre 2016.

3.4. PRESUPUESTO REGIONAL.





Presupuesto Sectorial Seremi del Medio Ambiente Región de La Araucanía 2016.

A continuación se detalla la ejecución presupuestaria correspondiente al año 2016.

Tabla 21. Ejecución Presupuestaria 2016.

Proyectos Internos	Devengado M\$
Gestión de la calidad del aire	294.187
Asuntos hídricos	10.360
Residuos sólidos	8.468
Recursos naturales y biodiversidad	16.231
Educación ambiental	3.524
Administración y finanzas	35.039
Sustancias químicas	48.913
Municipios en SCAM	16.722
Fondo de protección ambiental	129.540
Participación ciudadana	5.064
TOTAL (M\$)	568.048

IV.SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.





4.1 Antecedentes del Servicio.

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), tiene como función principal administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), conducir, coordinar y gestionar 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 y actividades que se realizan en el país; a través de él se evalúan y certifican, que las iniciativas tanto del sector público, como del sector privado, se encuentran en condiciones de cumplir con los requisitos ambientales que les son aplicables.

El SEA es miembro de la Comisión evaluadora de Proyectos y Secretario Técnico de la misma.

La Comisión Evaluadora de Proyectos, se conforma en el marco de la Ley N°19.300/94 modificada por la Ley N° 20.417/10, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y tiene como función aprobar o rechazar proyectos de inversión que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Los integrantes de esta Comisión, son:

- Intendente Regional, quien Preside
- SEREMI de MINVU
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Desarrollo Social
- SEREMI de Salud
- SEREMI de Medio Ambiente
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- SEREMI de Obras Públicas
- SEREMI de Economía
- SEREMI de Energía
- Director Regional SEA, Secretario Ejecutivo.

4.1.2 Antecedentes Regionales.

a) Proyectos Calificados favorablemente en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Durante el año 2016, se calificó favorablemente por la Comisión de Evaluación Región de La Araucanía, un total de 6 proyectos con una inversión de USD\$ 888,061.- millones, cuyos rubros principales en inversión se desglosan en los siguientes:



Tabla 22. Proyectos calificados favorablemente en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Nombre	Comunas	Inversión (MMUS\$)	Sector Productivo
Estación de Transferencia de Residuos – Comuna de Lautaro	Lautaro	2,1157	Saneamiento Ambiental
Instalación de Torre para Telecomunicaciones Sitio ZE230 – Niblinto	Collipulli	0,0450	Otros
Parque Eólico Los Trigales	Ercilla	300,0000	Energía
Aprovechamiento Energético Biomasa Agrícola - Región de la Araucanía	Freire	85,0000	Energía
Regularización y continuidad planta de asfalto e implementación de extracción y procesamiento de áridos	Padre Las Casas-Temuco	0,9000	Instalaciones fabriles varias
Parque Eólico Malleco	Collipulli	500,0000	Energía

b) Proyectos Rechazados en el SEIA año 2016.

Tabla 23. Proyectos Rechazados en el SEIA año 2016.

Nombre	Comunas	Inversión (MMUS\$)	Sector Productivo
Piscicultura Ojos del Caburgua	Pucón	0,6000	Pesca y Acuicultura
Piscicultura Huepil	Pucón	0,7500	Pesca y Acuicultura



c) Proyectos en Evaluación Ambiental con Ingreso 2016.

Actualmente, se registran 15 proyectos en calificación ambiental que fueron ingresados al SEIA el año 2016; de los cuales 1 es Estudio de Impacto Ambiental y 14 Declaraciones de Impacto Ambiental. La inversión asociada, respecto a los proyectos en calificación, corresponde a USD\$1.693,088 millones; siendo el sector energía, con un total de 8 proyectos en evaluación, el que concentra una mayor inversión.

Tabla 24. Proyectos Rechazados en el SEIA año 2016.

Nombre	Tipo	Comunas	Titular	Inversión (MMUS\$)	Sector Productivo
Proyecto de Conservación y Educación Ambiental Parque Bosque Trailelefu	DIA	Pucón	Alejandro Kaiser Wagner	0,0878	Otros
Edificios Alto Pucón	DIA	Pucón	Inmobiliaria Pucón Limitada	10,0000	Inmobiliarios
Modificación Parque Eólico San Gabriel	DIA	Renaico	Parque Eólico San Gabriel SpA	360,0000	Energía
Mejoramiento Ambiental de Piscicultura Chesque Alto	DIA	Villarrica	Soc. Comercial Agrícola y Forestal Nalcahue Ltda.	4,0000	Pesca y Acuicultura
Central Hidroeléctrica de Pasada Enersur	DIA	Vilcún	Hidro Vilcún Ltda.	6,2100	Infraestructura Hidráulica
Modificación de Cauce Estero La Laucha	DIA	Vilcún	Jorge Francisco Martabid Razazi	0,2100	Infraestructura Hidráulica
Parque Eólico Tolpán	DIA	Renaico	Consorcio Eólico	200,0000	Energía



Sur					Pulmahue SpA			
Parque Viñas	Eólico	Las	DIA	Renaico	Parque Renaico S.p.A	Eólico	117,0000	Energía
Planta de Generación Eléctrica a partir de Biomasa de 20 MW Victoria			DIA	Victoria	Energías SpA	Victoria	45,0000	Energía
Modificación Proyecto Inmobiliario Mirador de La Frontera		del	DIA	Temuco	Inmobiliaria Socovesa Sur S.A.		45,0000	Inmobiliarios
Parque Eólico Victoria			DIA	Victoria	Parque Victoria SPA	Eólico	550,0000	Energía
Central Hidroeléctrica Hueñivales			EIA	Curacautín	Energía hueñivales SpA		47,5000	Infraestructura Hidráulica
Parque Eólico Puelche			DIA	Renaico	Parronal SpA		172,0000	Energía
Parque Cancura	Eólico		DIA	Angol	Sociedad de Renaico SpA	Vientos	71,0000	Energía
Parque Vergara	Eólico		DIA	Renaico	Sociedad de Renaico SpA	Vientos	65,0000	Energía



d) Inversión por sector productivo proyectos en evaluación ingresados 2016.

Tabla 25. Inversión por sector productivo proyectos en evaluación ingresados 2016.

Sector Productivo	Monto de inversión MMUS\$	Número de Proyectos en Evaluación
Energía	1.580	8
Inmobiliarios	55	2
Pesca y Acuicultura	4	1
Infraestructura Hidráulica	54	3
Otros	0.088	1
Total	1,693.088	13

e) Proyectos con Participación de la Comunidad.

En 4 de los 6 proyectos calificados favorablemente durante el año 2016, se efectuaron procesos de participación ciudadana (asociados a las tipologías de energía y saneamiento ambiental).

f) Fortalecimiento a los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA).

En el año 2016, se desarrollaron instancias de discusión y capacitación en materia de evaluación ambiental hacia los grupos objetivos, tanto a las Municipalidades, Comité Técnico y Comisión de Evaluación de Proyectos de tal forma de potenciar la participación de los mismos en los procesos de evaluación ambiental de acuerdo a las competencias de cada uno y en virtud de lo consignado en sus respectivos cuerpos normativos.

Por otro lado, se realizan visitas al sitio de emplazamiento de los proyectos en evaluación con el Comité Técnico, a fin de realizar una mejor evaluación de los componentes ambientales involucrados, destacándose que en la región esta actividad se realiza en el 100% de los proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

**V.SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO
AMBIENTE.**





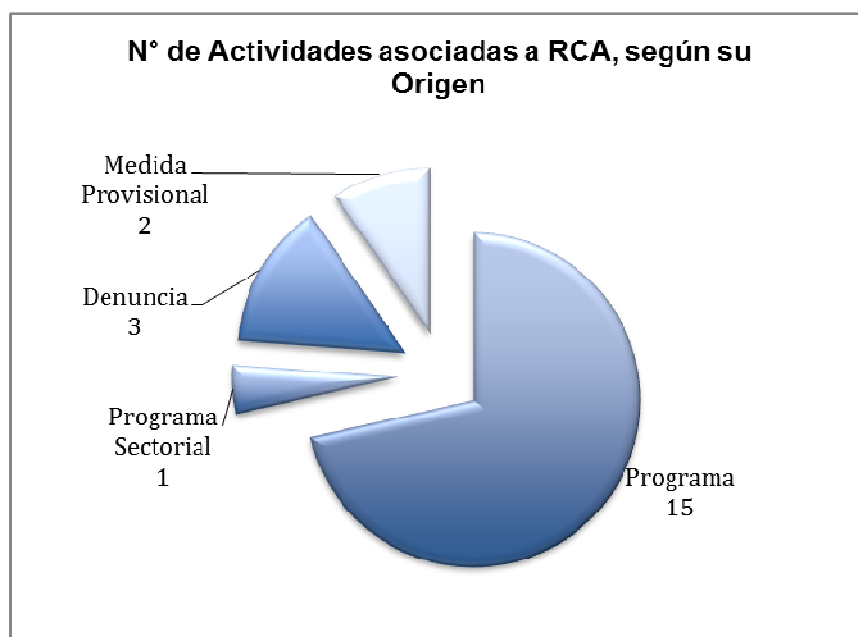
A continuación, se dará cuenta de la ejecución de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental del año 2016 en la Región de La Araucanía. La coordinación de las actividades de fiscalización ambiental es realizada por un funcionario de la División de Fiscalización, el cual se encuentra ubicado en la calle España N° 460, oficina 1107, de la ciudad de Temuco.

Respecto a la fiscalización de Resoluciones de Calificación Ambiental, para el año 2016 se programaron 15 actividades de fiscalización, a las cuales se agregaron 6 actividades no programadas. A la fecha de elaboración del documento, se registran 9 actividades finalizadas. Finalmente, se puede indicar que se han coordinado y efectuado 50 actividades a otros instrumentos de carácter ambiental.

5.1. Fiscalización a Resoluciones de Calificación Ambiental. (RCA)

En la región, se programaron 15 actividades de fiscalización ambiental vinculadas a Unidades Fiscalizables². Adicionalmente se generaron 6 actividades de fiscalización no programadas por denuncias y otras causas.

Figura 12. Número de actividades de fiscalización para 2016 en la Región de La Araucanía.

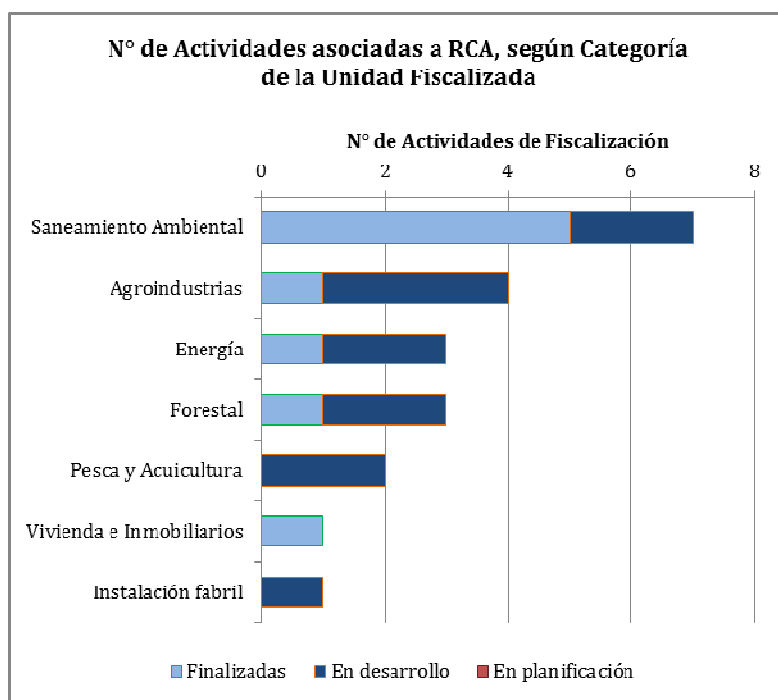


² **Unidad Fiscalizable:** Unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos regulados por uno o más instrumentos de competencia de la SMA, relacionadas entre sí por desarrollarse en un espacio físico común y de manera dependiente unas de otras.



Las Unidades Fiscalizables han sido categorizadas de acuerdo a la principal labor que desempeñan. En función de lo anterior se establece que “Saneamiento Ambiental” concentró el 33% de actividades para el año 2016 en la región.

Figura 13. Actividades de fiscalización ambiental a RCA, por categoría de las unidades fiscalizadas.



A continuación, en la Tabla 26 se presenta el detalle de las actividades de fiscalización de RCA del año 2016, por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente y los Organismos Sectoriales.

Tabla 26. Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA.

N°	Unidad Fiscalizable	Categoría de la UF	Expediente	Origen de proceso	Organismos programados	Estado
1	Cierre Vertedero Gorbea	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-658-IX-RCA-IA	Denuncia	SMA	Finalizada
2	Vertedero Purén	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-946-IX-RCA-IA	Programa	SMA	Finalizada
3	Pta. Riles Quillayes Victoria	Agroindustrias	DFZ-2016-854-IX-RCA-IA	Programa	SMA; SAG; SISS	Finalizada
4	Paneles CMPC Maderas	Forestal	DFZ-2016-3026-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL	En desarrollo
5	Vertedero Temuco	Saneamiento	DFZ-2016-3204-	Programa	SMA; MINSAL	En desarrollo



		Ambiental	IX-RCA-IA			
6	Vertedero Traiguén	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-947-IX-RCA-IA	Programa	SMA	Finalizada
7	Astillado Bosques Cautín	Forestal	DFZ-2016-2695-IX-RCA-IA	Programa	SMA; SISS	Finalizada
8	Central De Pasada Carilafquen-Malalcahuello	Energía	DFZ-2016-659-IX-RCA-IA	Programa	SMA; CONAF; CONADI	En desarrollo
9	Forestal Sta Elena Nva Imperial	Forestal	DFZ-2016-3007-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL; SISS	En desarrollo
10	Inmobiliario Parque Primavera	Vivienda e Inmobiliarios	DFZ-2016-660-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL	Finalizada
11	Parque Eolico Renaico	Energía	DFZ-2016-742-IX-RCA-IA	Programa	SMA; SAG; CONAF; CMN	Finalizada
12	Piscicultura Curarrehue	Pesca y Acuicultura	DFZ-2016-3206-IX-RCA-IA	Programa	SMA; SERNAPESCA	En desarrollo
13	Cmpc Celulosa S.A. - Planta Pacifico	Instalación fabril	DFZ-2016-843-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL; SISS	En desarrollo
14	Ptas Liucura	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-3205-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL	Finalizada
15	Ptas Pua	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-855-IX-RCA-IA	Programa	SMA; MINSAL	Finalizada
16	Ptas Vilkun Berries	Agroindustrias	DFZ-2016-743-IX-RCA-IA	Programa	SMA; SAG; SISS	En desarrollo
17	Frigorífico Temuco	Agroindustrias	DFZ-2016-810-IX-RCA-IA	Medida Provisional	SMA	En desarrollo
18	Central De Pasada Carilafquen-Malalcahuello	Energía	DFZ-2016-812-IX-RCA-IA	Medida Provisional	CONAF	En desarrollo
19	Ptas Temuco	Saneamiento Ambiental	DFZ-2016-999-IX-RCA-IA	Denuncia	SMA	En desarrollo
20	Riles Frusan Freire	Agroindustrias	DFZ-2016-3211-IX-RCA-IA	Programa Sectorial	SAG	En desarrollo
21	Piscicultura Codihue	Pesca y Acuicultura	DFZ-2016-3336-IX-RCA-IA	Denuncia	SMA	En desarrollo



5.2 Fiscalización a otros Instrumentos.

Las obligaciones de la SMA se encuentran descritas en la LO-SMA³. 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 de Normas de Emisión. Adicionalmente, entre sus funciones y atribuciones están adoptar medidas “Urgentes y transitorias” para el resguardo del medio ambiente⁴ (del Artículo 3ero letras g y h de la LO-SMA), aprobar “Programas de Cumplimiento”⁵ (letra r del mismo artículo), y medidas “Provisionales”⁶ (Artículo 48 de la LO-SMA), todas las cuales deben ser fiscalizadas para asegurar el cumplimiento normativo. Durante el 2016, se efectuaron las siguientes actividades de fiscalización asociadas a instrumentos diferentes de RCA, las cuales se encuentran en etapa de "Desarrollo" o "Finalizadas".

Tabla 27. Detalle de Actividades de Fiscalización a RCA.

Origen	Tipo Instrumento	Unidad Fiscalizable	Expediente	Estado
Denuncia	NE	Aserradero Jota-O	DFZ-2016-2692-IX-NE-IA	En desarrollo
Denuncia	NE	Copec Avenida Alemania	DFZ-2016-3225-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	NE	Discotheque Costa 21	DFZ-2016-3240-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	NE	Fábrica De Vibrados Quelhue	DFZ-2016-906-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	NE	Taller Mecánico Padre De Las Casas	DFZ-2016-905-IX-NE-IA	Finalizada
Denuncia	S/I	Extracción De Arena En Playa Grande Lican Ray	DFZ-2016-2803-IX-SRCA-IA	En desarrollo
Denuncia	S/I	Extracción de Áridos Los Cipreses	DFZ-2016-3304-IX-SRCA-IA	En desarrollo
Denuncia	S/I	Piscicultura Huepil	DFZ-2016-8786-IX-SRCA-IA	En desarrollo
Denuncia	S/I	Planta De Alimentos Oleotop	DFZ-2016-651-IX-SRCA-IA	En desarrollo
Medida Provisional	S/I	Incinerador Ingemedical	DFZ-2016-811-IX-SRCA-IA	Finalizada

³ Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente

⁴ Artículo 3, letras g y h de la LO-SMA

⁵ Artículo 42 de la LO-SMA

⁶ Artículo 48 de la LO-SMA



Oficio - Contingencia/Incidente	S/I	Puente Toltén	DFZ-2016-3319-IX-SRCA-IA	Finalizada
Programa de Cumplimiento	PC	Agroindustrial Pedregal S.A. (Lautaro)	DFZ-2016-2805-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Comasa Lautaro	DFZ-2016-3152-IX-PC-EI	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Fábrica De Cocina Y Calefactores	DFZ-2016-2795-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Invermar S.A. (Melipeuco)	DFZ-2016-2807-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Panaderia Las Encinas	DFZ-2016-809-IX-PC-IA	Finalizada
Programa de Cumplimiento	PC	Piscicultura Loncotraro	DFZ-2016-3037-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Piscicultura Quetroleufu	DFZ-2016-2806-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Proyecto Inmobiliario Altos Del Maipo	DFZ-2016-806-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Pta. Riles Quillayes Victoria	DFZ-2016-3327-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Ptas Riles Chilesur	DFZ-2016-3066-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de Cumplimiento	PC	Quimetal Industrial	DFZ-2016-3069-IX-PC-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Camioneta	DFZ-2016-2797-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Colegio Alemán	DFZ-2016-3030-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Colegio Bautista Temuco	DFZ-2016-2800-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Colegio Madre Admirable Temuco	DFZ-2016-2802-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Alemania	DFZ-2016-8806-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Andrés Bello	DFZ-2016-8798-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Armancay	DFZ-2016-8801-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Banco Chile	DFZ-2016-8804-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Holandesa	DFZ-2016-8800-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio	DFZ-2016-8802-IX-	Finalizada



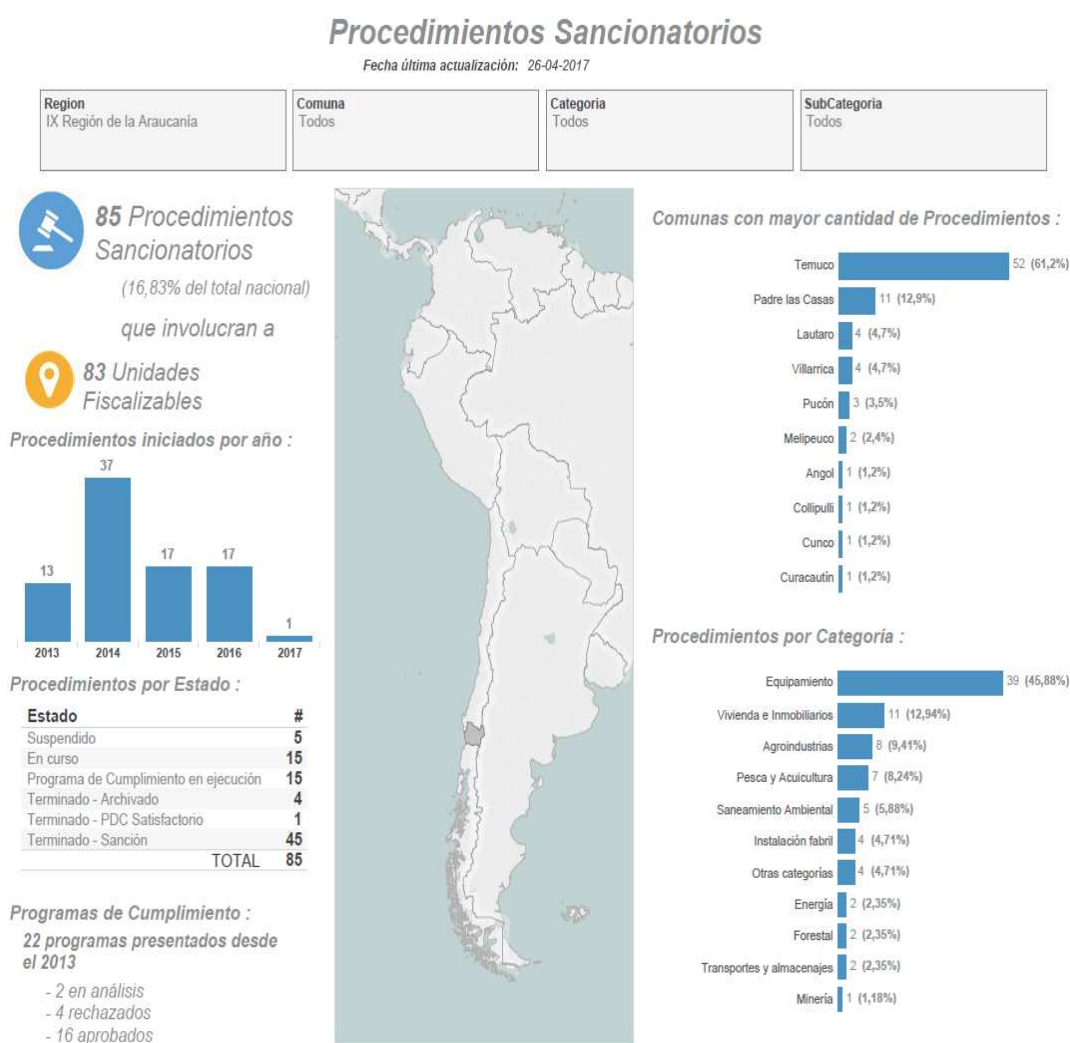
		Hoschtetter	PPDA-IA	
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Loncotraro	DFZ-2016-8803-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Comunidad Edificio Lonquimay	DFZ-2016-8797-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Consultorio Miraflores	DFZ-2016-3260-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Edificio El Escorial	DFZ-2016-8807-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	El Fiordo Spa	DFZ-2016-8805-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Frigorífico Temuco	DFZ-2016-2799-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Fuente Fija-Comunidad Edificio Parque Holandesa	DFZ-2016-8799-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Geoleña	DFZ-2016-2796-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Gimnástico Alemán	DFZ-2016-3031-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Leñerías Las Lomas	DFZ-2016-3032-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Leñería Los Sauces	DFZ-2016-3035-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Liceo Pablo Neruda	DFZ-2016-2801-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Malterías Unidas-Temuco	DFZ-2016-2798-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Planta Forestal Magasa	DFZ-2016-3149-IX-PPDA-IA	En desarrollo
Programa de PPDA	PPDA	Planta Magisur	DFZ-2016-3150-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Restaurant La Tabla	DFZ-2016-3036-IX-PPDA-EI	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Restaurante Lola	DFZ-2016-3034-IX-PPDA-IA	Finalizada
Programa de PPDA	PPDA	Westmill	DFZ-2016-3033-IX-PPDA-IA	Finalizada



5.3 Procedimientos Sancionatorios.

Respecto a los procedimientos sancionatorios en la región, a la fecha del 26 de abril del 2017, son 85 los procesos iniciados, cuyo detalle se muestra en la siguiente imagen. Para mayor detalle de estos se puede revisar el siguiente link: <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Estadisticas/Resultado/3>

Figura 14. Procedimientos Sancionatorios región de La Araucanía.



VI. DESAFÍOS 2017.





➤ **UNIDAD DE CALIDAD DEL AIRE.**

LINEA DE TRABAJO	PRINCIPALES ACTIVIDADES
Coordinación y Ejecución de medidas PDA MP2,5-MP10	• Reuniones comité operativo (3)
	• Reuniones intersectoriales.
	• Cuenta Pública PDA.
	• Monitoreo y reporte mensual de Leña. (12 reportes)
	• Consultoría Programa educativo comunicacional medidas PDA y GEC
	• 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.
GEC: Gestión de Episodios Críticos 2017	• Seguimiento del primer programa de compensación de emisiones en el marco del PDA y SEIA.
	• Coordinación de GEC con Intendencia y Seremi de Salud.
	• Elaboración de resolución para definir zonas territoriales de gestión de episodios.
	• Lanzamiento temporada de GEC con medios de comunicación.
	• Operación y coordinación GEC – pronósticos diarios. (1º abril al 30 de septiembre)
	• Programa de difusión GEC 2017.
	• Reporte final temporada GEC con medios de comunicación



	• Seguimiento y reportes mensuales de calidad de aire y episodio, y contraparte SINCA. (1º abril al 30 de septiembre)
Programas de recambio de calefactores (Calefacción Sustentable)	• Programa de Recambio Multiopción 2017 (pellets - parafina) con recursos MMA. Meta 494 equipos.
	• Programa recambio Multiopción (leña-pellets-parafina) con recursos GORE. Meta 1.487 equipos.
	• Trabajo con mesa de norma técnica de cocinas – estudio generación de antecedentes técnicos para la norma.

➤ UNIDAD BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Línea de Trabajo	Principales Actividades
Monitoreo de Ecosistemas acuáticos	• Mantener y ampliar el monitoreo de ecosistemas acuáticos de la región, incorporando el monitoreo de bioindicadores del estado ecológico. • Apoyar las mesas técnicas a fin de colaborar con información sobre la calidad de los ecosistemas acuáticos en la región.
Declaratoria de zona saturada lago Villarrica	• Consolidar informe de calidad N°1 de la calidad de las aguas del lago Villarrica, de acuerdo a lo establecido en la normativa secundaria. • Difundir a la comunidad los resultados de informe de calidad del lago Villarrica. • Desarrollar estudios necesarios como insumo para la elaboración de un plan de descontaminación de la cuenca del Lago Villarrica.



	• Preparar los antecedentes técnicos para la declaratoria de zona saturada del lago Villarrica, acorde a lo establecido por la legislación.
Vinculación con servicios públicos y sector académico.	• Mantener la participación de la seremi del Medio Ambiente, en la mesa regional del agua, a fin de participar en la elaboración de una política regional de recursos hídricos, incorporando criterios de protección y conservación de ecosistemas acuáticos. • Ejecutar actividades de difusión y proyectos de colaboración en base a convenios de colaboración ya vigentes con instituciones académicas (UCT y UFRO). • Mantener la participación en mesas de trabajo regionales con énfasis en la protección y conservación de recursos hídricos.
Cambio climático	• Avanzar en la Ejecución de proyecto: “Evaluación de Servicios ecosistémicos y de riesgos por cambio climáticos en cuencas hidrográficas de Chile y México”. • Levantamiento de información, revisión y homologación de metodologías de trabajo para identificación de servicios ecosistémicos, obtención de escenarios de cambio climático y levantamiento de medidas de adaptación locales. • Avanzar en la conformación del CORECC, en base a la articulación con actores clave en la región. • Promover la capacitación en materia de cambio climático sobre los recursos naturales y cálculo de la huella de



	carbono.
Gestión de Áreas Protegidas	• Finalizar licitación “Diagnóstico y plan de gestión para sitio prioritario de la Cordillera de Nahuelbuta”. • Apoyar y coordinar la elaboración del expediente para la declaración de Santuario de la Naturaleza la Laguna San Pedro. Elaborar un proyecto FNDR que apunte al diseño de infraestructura Natural para áreas piloto de la Región de La Araucanía.
Planes de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de especies	• Aportar al diseño del plan RECOGE del Zorro de Darwin, plan elaborado entre las regiones del Biobío, La Araucanía, Los ríos y Los Lagos. • Ampliar la campaña de vacunación de perros y gatos en el área de distribución del zorro de Darwin, en la Región de La Araucanía, con fuerte coordinación con los Municipios de Purén, Angol y los Sauces.
Actualización de la Estrategia Regional de Biodiversidad	• Actualizar el Plan de Acción Regional de Biodiversidad, en base a la estrategia Nacional de Biodiversidad.
Consulta Indígena del Proyecto de Ley que crea el servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas	• Apoyar activamente la Consulta Indígena del Proyecto de Ley que crea el servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, en todas las áreas definidas de alto valor para la conservación.



➤ **UNIDAD EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Líneas de Trabajo	Principales Actividades
Consolidar el trabajo del Comité Operativo de Residuos.	• Realizar actualización de las condiciones de operación y vida útil en sitios de disposición final activos de la región de La Araucanía. • Formulación de proyectos paralelos a la implementación de la Ley REP. • Apoyar a las distintas iniciativas de región en materia de valorización de residuos. • Desarrollar un seminario de valorización de residuos.
Ejecutar diversas actividades que fomenten el reciclaje en la región de La Araucanía.	• Vincular a las municipalidades de la región con empresas para la firma de convenios de separación de recuperación de residuos. • Difundir la Ley de Fomento al Reciclaje.
Seguir con etapa III del “Estudio de riesgo ambiental de suelo de la región de La Araucanía” trabajando los 15 sitios seleccionados en el estudio anterior.	• Realizar estudio de la fase III.. • Terminar la ejecución del estudio anterior realizando el tercer pago. • Conseguir financiamiento para poder estudiar 15 sitios más en fase confirmatoria.
Fomentar la postulación al Fondo de protección Ambiental 2018	• Difusión del concurso en las comunas de la región • Realizar acciones de coordinación con los municipios en las comunas que no han sido beneficiadas durante los últimos años con iniciativas.



Ejecución exitosa de proyectos financiados en la región año 2017.	• Realizar seguimiento y acompañamiento a las iniciativas que se ejecutaran durante el año 2017. • Realizar cierre administrativo y técnico de los proyectos en los plazos establecidos.
Buscar fuentes de financiamiento para proyectos no financiados por el FPA	• Elaborar un proyecto FNDR que apunte al financiamiento de los proyectos que se encuentran preseleccionados.
Consejo Consultivo 2016-2018.	• Potenciar consejo consultivo regional 2016-2018 para que participen de manera activa en las diferentes temáticas ambientales abordadas por la institución.
Llamado a postulación consejo consultivo periodo 2018-2020	• Realizar difusión y llamado a postulación durante la segunda quincena de agosto para el periodo 2018-2020
Ingreso de municipios nuevos al Sistema de Certificación Ambiental Municipal.	• Difundir el SCAM a Municipios y de este modo superar el 55% de cobertura a nivel regional.
Consolidar el trabajo con los 17 municipios actualmente en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal.	• Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SCAM. • Realizar a lo menos 3 auditorías por cada fase a los Municipios del Sistema. • Vincular a los Municipios del SCAM con otros programas.
Generar redes de trabajo entre los diversos Comités Ambientales Comunes de la región.	• Realizar reuniones de trabajo individuales y de intercambio de experiencias con Comités Ambientales Comunes.
Establecimientos Educativos nuevos que inician proceso de certificación.	• Apoyar permanentemente el trabajo de implementación en las distintas fases del SNCAE.



Apoyar a los establecimientos educacionales para avanzar en los niveles de certificación.	• El 30% de los establecimientos que se encuentran en la etapa de revalidación avancen de los niveles básicos y medios al nivel de excelencia
Difundir sistema de certificación ambiental en establecimientos educacionales de la región.	• Aumentar en un 30% los establecimientos educacionales que ingresen al SNCAE.

VIII. ANEXOS





DEFINE ZONAS TERRITORIALES DE
GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE
CONTAMINACIÓN POR MATERIAL
PARTICULADO RESPIRABLE MP10 Y
FINO MP2,5, EN LAS COMUNAS DE
TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

RESOLUCIÓN EXENTA N° **243**

TEMUCO, **29 MAR. 2016**

VISTOS:

lo establecido en la Constitución Política de la República, en sus artículos 19 N°8 y N°9; en la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°8 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas; en el Decreto Supremo N°59 de 1998 del MINSEGPRES que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10; en el Decreto Supremo N°12 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino MP2,5; en el Decreto Supremo N°35, de 11 de mayo de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República (MINSEGPRES), que declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración diaria, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas; en el Decreto Supremo N°2, de 10 de enero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino MP2,5, como concentración diaria, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas; y

CONSIDERANDO:

1° Que el Decreto Supremo N°8, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, estableció en el Artículo 63 y siguientes, los elementos que forman parte del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos en la zona saturada por MP10 y MP2,5, siendo dicha zona establecida en el Decreto Supremo N°35, de 11 de mayo de 2005 del MINSEGPRES y en el Decreto Supremo N°2, de 10 de enero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que declaran zona saturada por material particulado respirable MP10 y fino MP2,5, respectivamente, como concentración diaria, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

2° Que, mediante el artículo 68 del referido Decreto Supremo N°08, de 2015, se establece que "La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios, las cuales serán definidas cada año, antes de la entrada en vigencia del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía. Estas zonas territoriales serán informadas oportunamente a la ciudadanía. En la misma resolución, la SEREMI del Medio Ambiente establecerá el horario de inicio de las prohibiciones de 24 horas".

3° Que a través de la Resolución Exenta N°J1-06296 del 22 de abril de 2015, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de La Araucanía, estableció zonas territoriales de las comunas de



Temuco y Padre Las Casas, donde rigieron las prohibiciones definidas por dicha resolución, promulgada en el marco de la Alerta Sanitaria por contaminación atmosférica de la temporada 2015.

4° Que las mencionadas zonas territoriales definidas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía, afectas a restricciones de uso de artefactos de combustión a leña, fueron definidas teniendo en consideración las emisiones y concentraciones contaminantes de material particulado respirable MP10 y fino MP2,5, y la vulnerabilidad de los hogares que forman parte de la zona saturada a fin de establecer su capacidad de cumplimiento, siendo las mencionadas zonas de público conocimiento.

RESUELVO

1.- La zonas territoriales de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, en donde se aplicarán, según corresponda, las medidas de prevención y mitigación señaladas en el Artículo N°69 del Decreto Supremo N°8, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP2,5 y/o MP10 correspondiente al periodo entre el 1° de abril al 30 de septiembre de 2016, ambas fechas inclusive, serán los polígonos que se definen a continuación, los cuales son concordantes con las zonas establecidas en la Resolución Exenta N°J1-06296 del 22 de abril de 2015, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de La Araucanía:

Polígono Temuco: Toda el área comprendida entre los perímetros de las avenidas, calles, villas, condominios, pasajes y callejones que se señalan a continuación, incluidos los mismos:

1. Calle Los Músicos- Estero Raluncoyan- Camino a Tromen Oeste (incluyendo Villas y Condominios Sector Altos del Bosque)- Avda. Lomas del Carmen, continuando por perímetro de este Condominio hasta Avda. Manuel Recabarren- Avda. Caupolicán, exceptuando Villa Vista Verde- Avda. San Martín- Avda. Barros Arana- Avda. Balmaceda- Avda. Caupolicán- Bascuñán Santa María- Avda. Barros Arana, continuando por Camino Viejo a Cajón hasta Camino Pumalal- Panamericana 5 Sur- Sector Los Cantaros- Hacienda Las Mariposas- todo el borde Sureste del Cerro Ñielol- calle Monte Ararat- Avda. Gabriela Mistral- calle Chivilcan- Avda. Prieto Norte- Avda. Pedro de Valdivia- Avda. Gabriela Mistral- Avda. Andes- Avda. Luis Durand- calle Los Físicos.

Polígonos Padre Las Casas: Toda el área comprendida entre los perímetros de las avenidas, calles, villas, condominios, pasajes y callejones que se señalan a continuación, incluidos los mismos:

1. Barrio Cautín, ubicado al norte de la Avda. Guido Beck de Ramberg (entre pasaje Huenalihuen – Avda. Costanera y pasaje Cheuque), incluida Población Indus, de la comuna de Padre Las Casas.
2. Villa Parque Pilmaiquén y Villa Parque Pilmaiquén Oriente.
3. Villa Santa Catalina, Villa Pulmahue II, Villa Pulmahue III, Villa Pulmahue IV, Villa Pulmahue V, Villa Pulmahue VI, Villa Pulmahue VII, Villa Pulmahue VIII, Villa Pulmahue IX, Villa Pulmahue X, Villa Pulmahue XI y Villa Pulmahue XII.

2.- No se hace necesario establecer el horario de inicio de las prohibiciones de 24 horas, ya que no se contemplan dichas restricciones para el año 2016.



3.- Comuníquese a los Servicios Públicos competentes la presente resolución, de manera que adopten las medidas sectoriales que correspondan, en virtud de lo dispuesto en el Artículo N°69, del Decreto Supremo N°08, del 2015, del Ministerio del Medio Ambiente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.-



MARCO ANTONIO PICHUNMAN CORTÉS
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

JCS/CRF/RTR/meq

Distribución:

- Gabinete Subsecretario del Medio Ambiente
- División de Calidad de Aire del MMA
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Intendencia Región de La Araucanía
- SEREMI de Salud Región de La Araucanía
- SEREMI de Educación Región de La Araucanía
- SEREMI de Agricultura Región de La Araucanía
- SEREMI de Transportes Región de La Araucanía
- Gobierno Regional de La Araucanía
- Corporación Nacional Forestal Región de La Araucanía
- Municipio de Temuco
- Municipio de Padre Las Casas
- Archivo



Anexo N° 2 Proyectos FPA, Concurso Gestión Ambiental Local.

Comuna	Organización	Nombre del Proyecto	Monto Financiamiento
Angol	Unión Comunal JJ.VV. Urbanas de Angol	Campaña aire limpio de Angol	M\$5.000
Angol	Junta de vecinos N° 35 de Vegas Blancas	El Agua La Vida	
Villarrica	Fundación Red de Nuevas Ideas	Humedales lago Villarrica, Fuente de Vida	
Curarrehue	Coordinación Feria Walung	Semillas de Kurarrewé: Patrimonio para Cuidar Conservar	
Villarrica	Agrupación Eco Villarrica	Seminario de Temáticas Ambientales Relevantes de la Región y actividades para cuidar el medio ambiente en Villarrica	
Teodoro Schmidt	Mesa de Turismo los emprendedores de Teodoro Schmidt	Recuperando e investigando el Río Toltén y el Humedal del Lago Budi	
Purén	Consejo Ambiental Local de Purén	Purén insertando en sus calles la flora de la cordillera de Nahuelbuta	
Curarrehue	Corporación Parques para Chile	Sendero Interpretativo del Bosque Templado Lluvioso: Aula Natural para Conocerlo y Cuidarlo	
Purén	Centro de Padres y Apoderados Liceo Bicentenario Purén	Descontaminando, educando y ahorrando con energía solar	
Angol	Centro general de Padres y Apoderados Escuela Lucila Godoy Alcayaga Particular N° 7 Angol	Implementación de un centro demostrativo de EE y ERNC para extensión comunitaria en la Escuela Lucía Godoy Alcayaga de Angol	
Nueva Imperial	Junta de Vecinos El Bosque	Prácticas Locales de Optimización del calor de las cocinas a leña en la Junta de Vecinos El Bosque.	
Temuco	Junta de Vecinos Tobalaba	Los vecinos de Villa Tobalaba valorizan sus residuos orgánicos en la comuna de Temuco	
Carahue	Club Deportivo Conejito Blanco de Carahue	En el borde costero de la Araucanía, conocemos y apoyamos el reciclaje de aceites vegetales usados.	
Gorbea	Comité Ambiental Comunal de Gorbea	Comuna de Gorbea libre de bolsas plásticas	
Collipulli	Junta de Vecinos Villa Río Amargo	Protegiendo nuestros ríos. Habilitación de circuito ambiental interactivo, en la rívera del río Amargo y Renaico, de la comuna de	



Collipulli		
Temuco	Agrupación de mujeres emprendedoras Vista Verde	“¡Cambiemos el mundo, Reciclemos!!
Renaico	Agrupación de emprendedoras caminando hacia el futuro	Educación ambiental: Reciclaje de Pet en la comuna de Renaico
Lautaro	Centro de Padres y Apoderados Escuela Municipal Muco Chureo	Reutilización de residuos vegetales para la generación de alimentos orgánicos y plantas ornamentales en el sector Muco Chureo
Curarrehue	Comité de Colonos Puesco	Talleres de Protección a la Biodiversidad
Pucón	Fundación Cóndor Blanco	Descubre al Cóndor educando para la conservación del Cóndor Andino
Angol	Escuela Huequen	Reutilizo, reinvento construyo con talento



Anexo N° 3 Proyectos FPA, Concurso Protección y Gestión Ambiental Indígena.

Comuna	Organización	Nombre del Proyecto
Galvarino	Comunida indígena sin tierra Galvarino	Centro de educación ambiental intercultural mapuche de Galvarino
Carahue	Comunidad Indígena Mateo Nahuelpan	Ruta Geoturística del borde costero y humedal de Moncul.
Padre Las Casas	Comunidad Juan Huehuentro	Implementación de un centro demostrativo de energías renovables no convencionales en la sede de la Comunidad Indígena Juan Huehuentro.
Puerto Saavedra	Comunidad Indígena Huapi Budi	Lif newen ka winokintun ta kuifiche mogen
Traiguén	Comunidad Indígena Didaico	Uso eficiente de la energía "calentadores de agua solar para la comunidad Didaico"
Angol	Comunidad Lonconao Río Picoiquen	Generación de Biogás como recurso energético sostenible en la comunidad Lonconao río Picoiquen
Teodoro Schmidt	Comunidad Indígena Llaguipulli	Liftuaiñ Taiñ Fudilewfü- Limpiemos Nuestro Lago Budi
Teodoro Schmidt	Comunidad Indígena Travol Llanca	Recuperando playa Porma para la comunidad Lafkenche
Temuco	Comunidad indígena Juan Cariqueo	Protección con cerco y reforestación con especies de árboles nativos el área perimetral de la laguna el Loro por su alto valor y reserva de agua
Carahue	Comunidad Ceferino Santibañez	EKUN GÜNAITUNIAIN MENOKO MOGEN ADZKINTUWE MEW, Con respeto valoraremos la vida del humedal desde el mirador.
Nueva Imperial	Comunidad Indígena Curiqueo	Alimentación de napas subterráneas a través de la captación de aguas lluvias en la Comunidad Curiqueo
Curarrehue	Comunidad indígena Millaqueo	Implementación de energías renovables en la comunidad indígena Francisco Miallqueo de Curarrehue
Purén	Comunidad Juan Maril Puweche	We Newen Kume Kimun

Anexo N° 4 Evaluación Ambiental Estratégica.

La aplicación de la EAE en la región de La Araucanía, desde su inicio a la fecha se ha caracterizado por su vínculo con los instrumentos de planificación territorial como los son los Planes Reguladores Comunes y Planes Reguladores Intercomunales. Desarrollando las siguientes funciones:

1. Guiar la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, desde la concepción de sus ideas centrales hasta su total aprobación.
2. Realizar un acompañamiento técnico permanente a los Órganos Responsables.
3. Evaluar técnicamente los procesos y documentos presentados por el Órgano Responsable (observaciones).

En este contexto, a continuación se presenta la siguiente tabla 1, en donde se exponen los distintos instrumentos de planificación territorial que han realizado procesos de Evaluación Ambiental Estratégica durante el año 2016 en la región de La Araucanía.

Tabla 28. Procesos de EAE en la región de La Araucanía realizados en el año 2016.

Año	Tipo	Comuna	Materia Ordinario	Estado respuesta
2016	PRC	Cunco – Villa García	Pertinencia respecto de aplicar EAE	No aplica
	PRC	Collipulli	Inicio proceso EAE	-
	PRC	Lonquimay	1er Informe Ambiental	Incompleto

Nota: PRC: Plan Regulador Comunal

Taller Regional de Evaluación Ambiental Estratégica a Instituciones Públicas.

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región de La Araucanía realizó una capacitación para abordar la aplicación de la Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile y su relación con el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, D.S. N° 32 del 2015, fortaleciendo los procesos de toma de decisión a nivel regional.



Al taller asistieron 23 representantes de distintos servicios públicos y municipios de la región.



Capacitación evaluación ambiental estratégica, Agosto 2016.

Desafíos 2017

Líneas de Trabajo	Principales Actividades
Procesos de Evaluación Ambiental Estratégica EAE: 1. Plan Regulador Comunal de Curacautín 2. Plan Regulador Comunal de Temuco 3. Plan Regional Intercomunal Temuco y Padre Las Casas 4. Actualización del Plan Regulador Comunal de Victoria 5. Modificación de Plan Regulador Comunal de Temuco (modificación MINVU - terreno Amanecer) 6. Plan Regulador Comunal de Teodoro Schmidt 7. Plan Regulador Comunal de Vilcún	• Guiar la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, desde la concepción de sus ideas centrales hasta su total aprobación. • Realizar un acompañamiento técnico permanente al Órgano Responsable (Apoyo) • Evaluar técnicamente los procesos y documentos presentados por el Órgano Responsable (observaciones). • Pronunciarse sobre las consultas de pertinencia de aplicación de la EAE.



Seremi de Medio Ambiente Región de La
Araucanía.