I. INTRODUCCIÓN

Como representante del Presidente Sebastián Piñera en materia ambiental en la Región de Los Ríos y asesor en aquellas temáticas del Intendente Cesar Asenjo, les relato en el presente informe las principales acciones realizadas por el Ministerio del Medio en nuestra región durante el 2018.

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile es el órgano del Estado encargado de colaborar con el presidente Sebastián Piñera en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental, de 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.

Nuestra visión es alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de esta generación como de futuras. Nuestra misión es liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

El Ministerio fue creado el año 2010 al promulgarse la Ley N° 20.417 que se basa en la anterior CONAMA, crea a su vez el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente.

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer el quehacer de la Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de Los Ríos, en cuanto a relación a la implementación de políticas, planes, normas, estrategias y específicamente las acciones desarrolladas durante el año 2018.

A continuación se detallan los diversos ámbitos de trabajo que aborda la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de Los Ríos y en específico lo que en cada una de estas áreas se ha avanzado durante el año 2017 a la fecha.

Daniel Del Campo Åkesson
Seremi del Medio Ambiente
Región de Los Ríos

II. CALIDAD DEL AIRE

Esta área de trabajo tiene por objetivo desarrollar políticas púbicas que reduzcan las emisiones de agentes contaminantes del aire manteniendo los niveles de exposición de la población en niveles que salvaguarden la salud de la población. Estas políticas también promover el desarrollo sustentable reduciendo los contaminantes que provocan el cambio climático y generando propuestas de adaptación.

Durante el año 2017 se ejecutaron las primeras medidas comprometidas del Plan de Descontaminación Atmosférico de Valdivia que entro en vigencia del 23 de junio de 2017, donde parte importante del Plan es la implementación del Programa de Calefacción Sustentable y la Gestión de Episodios Críticos. Adicionalmente se produjeron iniciativas de sensibilización en torno a la necesidad de promover y educar sobre la importancia de la reducción de la contaminación atmosférica.

El PDA es un Instrumento de Gestión Ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada por uno o más contaminantes. Posee la categoría de Decreto Supremo, bajo el cual diversos organismos con competencia en la problemática, concentran medidas y acciones sectoriales con el objetivo de generar la necesaria para cumplir con los objetivos, que para el caso de Valdivia, es disminuir los niveles de contaminación atmosférica de Material Particulado (MP10 y MP2.5) en un 61,5%, para proteger la salud de las personas.

En la comuna de Valdivia, al igual que en toda la zona centro sur del país, la principal fuente emisora de contaminación atmosférica, de material particulado (MP2,5 y MP10), es la combustión residencial de leña en los hogares, lo que se encuentra asociado principalmente a la mala calidad del combustible, baja tecnología de sistemas de combustión, y nula eficiencia térmica de las viviendas (aislación térmica), como también a la baja o nula sensibilización y educación ambiental ciudadana. Esto por lo anterior que las medidas y/o acciones estructurales del Plan de Descontaminación Atmosférica, que Instituciones como el Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Salud y Ministerio de Energía, entre otros, han comenzado a ejecutar dentro de sus programas anuales desde la entrada en vigencia del PDA, son principalmente:

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

Durante el año 2018, las medidas implementadas por la Seremi de Medio Ambiente correspondieron a:

- Ejecución de programa anual de recambio voluntario de calefactores y/o cocinas que combustiones leña.
- Ejecución de programa de recambio en organismos e instituciones de la administración del estado, y administración municipal.
- Plataforma de Registro de calefactores a leña en uso en la comuna.
- Plataforma de Registro de Comerciantes de leña

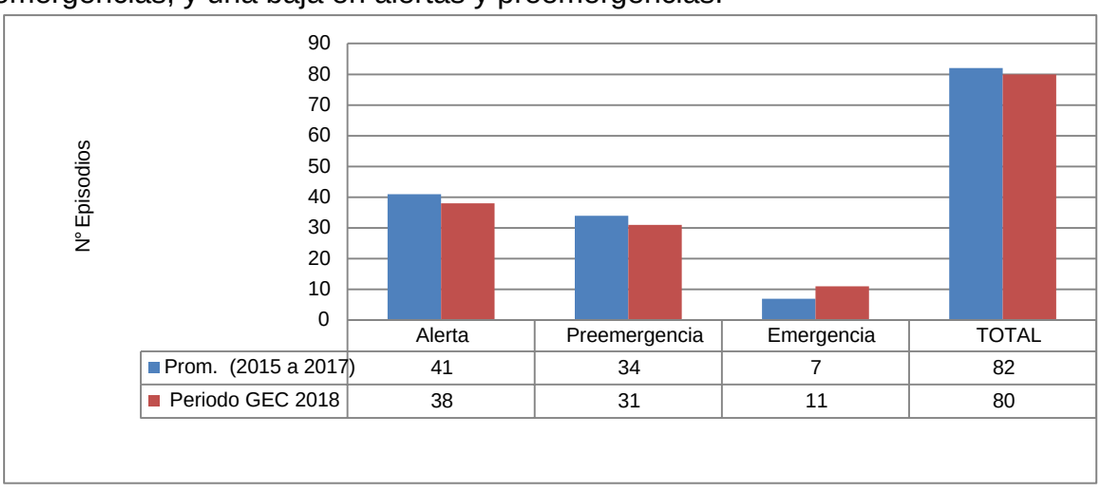
- Reporte mensual de establecimientos comerciales, que cuenten con stock de leña seca.
- Coordinar la implementación de Plan de Fiscalización anual de leña.
- Desarrollo de jornadas con comerciantes y productores de leña, para propiciar un acuerdo de producción limpia.
- Desarrollo de jornadas con representan del sector panadero, para propiciar un acuerdo de producción limpia.
- Elaboración y aprobación de PROFOCAC, en el marco del CIEDS.
- Implementación Plan Operacional para la Gestión de episodios Críticos de contaminación.

Implementación de la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación (GEC 2018).

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

La Gestión de Episodios Críticos de contaminación posee un periodo de implementación que va desde el 1 de abril al 30 de septiembre de cada año, y su objetivo principal es abordar los episodios de alertas, preemergencias y emergencias ambientales dentro de las zonas territoriales definidas por la autoridad.

Los resultados de la GEC 2018, muestran que durante el pasado invierno, el número de episodios fue similar al promedio de episodios de los últimos tres años (2015 a 2017), lo cual nos permite establecer que el año 2018 estuvo dentro de los parámetros habituales en cuanto a número total de episodios críticos, mostrando un aumento en el número de emergencias, y una baja en alertas y preemergencias.



	Alerta	Preemergencia	Emergencia	TOTAL
Prom. (2015 a 2017)	41	34	7	82
Periodo GEC 2018	38	31	11	80

Figura: Resultados GEC 2018, frente promedio resultados últimos años

Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores

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

Durante el año 2018 se ejecutaron un total de 246 recambios de sistemas de calefacción, contemplando tecnologías de calefacción con combustible pellets y kerosene.

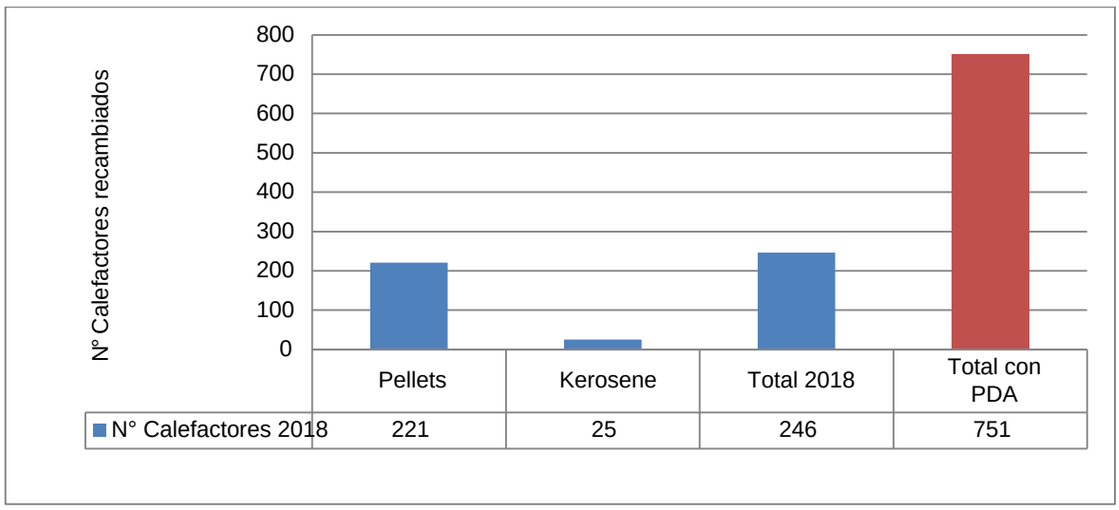


Figura: Número de calefactores recambiados durante el 2018, y total de recambio con PDA

La totalidad de recambios ejecutados durante el año 2018, contemplo el recambio de 211 calefactores a pellet y 25 calefactores a kerosene, en viviendas del radio urbano de la comuna de Valdivia, como también el recambio de 10 calefactores a pellet en organismos e instituciones de la administración del estado, y administración municipal.

El programa de recambio, año 2018, contempla una inversión sectorial de $ 286.122.000, ejecutados en la adquisición e instalación de los sistemas de calefacción, y apoyo a la ejecución del programa.

Dos hitos de importancia, asociados a este programa, contemplado en el Plan de Descontaminación de Valdivia, fueron la aprobación de fondos regionales (FNDR) durante el año 2018, que consideran la ejecución de $ 500.000.000 para el año 2019, lo que permitirá aumentar la tasa de recambios anuales que se ejecutan en la zona saturada. El hito restante, fue la ceremonia de entrega del certificado de adjudicación del beneficio de recambio de sistema de calefacción, actividad que reunió a gran parte las familias seleccionadas que se suman a contribuir con la descontaminación de la comuna.

Entrega de certificados por recambio de calefactores

Nueva Estación de Monitoreo de Calidad del Aire en la capital Regional

Con el objetivo de reforzar y mejorar la red de monitoreo de calidad del aire nacional y local, además de poder contar con una mayor representatividad de la calidad del aire de la zona y su respectiva caracterización en Valdivia, comuna que desde el año 2017 cuenta con un Plan de Descontaminación vigente, es que desde finales del año 2018, se cuenta con una segunda estación de Monitoreo de calidad del Aire, la cual se encuentra operativa y con acceso público a los datos en www.sinca.mma.gob.cl desde enero de 2019.

Los antecedentes que nos entregue la Estación Valdivia 2, nos permitirán evaluar con mayor certeza la exposición poblacional, como también mejorar el seguimiento y evaluación de los índices de calidad del aire en torno a la implementación del plan de descontaminación atmosférica de Valdivia, además de generar información base para los modelos meteorológicos y de calidad del aire que el Ministerio del Medio Ambiente posee.

Estación de Monitoreo de Calidad del Aire, Valdivia 2

Losparámetros que la estación mide de manera constante son:

- Material Particulado Fino Respirable MP2,5
- Material Particulado Fino MP10
- Meteorología (Temperatura, Velocidad del Viento, Dirección del Viento, entre otros)

Esta segunda estación en la capital regional, se encuentra ubicada en el Parque Saval de Valdivia, y conto con una inversión sectorial aproximada de $ 35.000.000.

Feria de Calefacción Eficiente

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

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

En el 2018, se realizó la tercera versión de la Feria, manteniendo el objetivo de seguir posicionando año tras año esta actividad, como una de las principales ferias relacionadas con la temática en el sur de Chile. Durante los días 3 y 4 de marzo, en el recinto de Ferias de Parque Saval, se desarrolló la actividad con 32 stands participantes, en los cuales se destaca la participación de empresas proveedores de diversos equipos de calefacción, empresas especializadas en construcción y aislación térmica, servicios públicos con competencia en la materia y empresas proveedoras de distintos tipos de combustibles destinados a calefaccionar el hogar.

Se estima, que el número de visitantes en la tercera versión de la Feria de Calefacción Eficiente fue de 2.000 personas aproximadamente.

Inauguración de Feria de Calefacción Eficiente.

III. RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y BIODIVERSIDAD

Esta área asesora al Ministerio en materias relacionadas con la conservación de la biodiversidad, genera además lineamientos y acciones para la protección, conservación, y el manejo de los recursos naturales de manera sustentable tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas.
Esta división ha planteado abordar líneas de trabajo definidas desde un ámbito nacional y de un ámbito regional:

Mesa Regional de Humedales

Desde el año 2013, la Mesa Regional de Humedales ha trabajado con 25 Servicios Públicos, Organizaciones de base, Organizaciones No Gubernamentales e investigadores de la Universidad Austral de Chile, en el marco de una Estrategia Nacional de Humedales con un sentido regional.

El 2018, se reestructuró la Mesa de humedales, para hacerla más eficiente y operativa. Se creó la Mesa Núcleo de humedales (7 sesiones), se formó una mesa de contingencias (3 sesiones), y se constituyó una Mesa Regional Ampliada (2 sesiones).

Día Internacional de los humedales

Desde el año 2013, como Mesa Regional de Humedales se intenta coordinar entre todos los actores la celebración de este día.

Esta vez se coordinó un programa conjunto para hacer limpieza del humedal e instalación de stands de muestras de las distintas organizaciones del humedal Angachilla, y del CESFAM, además de la colaboración habitual de nuestros integrantes de la Mesa Regional de Humedales.

Para esta ocasión pudimos contar con la muestra de animales disecados del SAG, la colaboración de Comunidad Humedal, Valdivia sin basura, entre otros.

Avances en Plan Nacional de Humedales

En agosto de 2018 el Presidente de la República, Sebastián Piñera y la Ministra del Medio Ambiente, Carolina Schmidt eligieron Valdivia y la Región de Los Ríos para lanzar el Plan Nacional de Humedales, cuyos avances se detallan:

- Llancahue:

El Informe Técnico Justificativo (ITJ) para crear Llancahue está en revisión. Se espera que el CMS lo apruebe este primer semestre.
Mientras tanto estamos trabajando de manera colaborativa con el Fosis para mejorar las condiciones de vida de la comunidad Lomas del Sol.

Se está trabajando con dos estudiantes en práctica de INACAP, tanto en levantar información socioambiental, como también la realización de sus dos tesis de pregrado de carrea de Asistencia Social en el sector de Lomas del Sol.

Se consiguieron recursos (2019-2020) para realizar el Plan de Manejo de Conservación del predio Llancahue, como futuro Santuario (M$7,5).

Se ha implementado una pequeña campaña de difusión en medios locales y señalética que prontamente será instalada en el predio.

- Humedal Angachilla:

El año pasado se consiguieron recursos para el ITJ del humedal de Angachilla y convertirlo en Santuario de la Naturaleza.
Este año se ejecutará la licitación de Levantamiento, sistematización y elaboración de informe técnico para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza, del sector
Ř Ŝ ƴ ƻ Ƴ ƛ ƴ ŀ Ř ƻ ƙdzƳ Ŝ Ř ŀ ƒ ! ƴ Ǝ ŀ Ŏ ƙ ƛ ƒ ƒ ŀ Σ Ŏ ƻ Ƴdz ƴ ŀ Ř Ŝ ± ŀ ƒ

Está ya adjudicado a la Fundación FORECOS y en proceso de firma de contrato.

- Humedal de Trumao:

El Intendente ha considerado que la Seremi de MMA será la contraparte técnica para que la Corporación Regional de Desarrollo Productivo sea quien lleve un proyecto con fondos del FNDR por 100 millones de pesos para elaborar antecedentes necesarios para crear el humedal de Trumao como una figura de protección (Santuario o Reserva).

Se están elaborando los TDR y esperamos que se comiencen a ejecutar este año 2019.

<u>Fondo Nacional de Desarrollo Regional</u>

Durante el año 2013, en el primero gobierno del presidente Sebastián Piñera, comenzaron las conversaciones con la comunidad de vecinos del Parque Urbano Catrico para lograr un programa de educación ambiental en el sector. Se firma el convenio de transferencia entre el Gobierno Regional de Los Ríos en el mes de octubre del año 2016. La transferencia de recursos desde el GORE, fue realizada en el mes de mayo de 2017, comenzando su ejecución en el mes de julio de 2017. A fines de 2017 se inicia la ejecución de ƒ ά t ǋ ƻ Ǝ ǋ ŀ Ƴ ŀ / ŀ Ǉ ŀ Ŏ ƛ ű ŀ Ŏ ƛ ƽ ƴ è Ř ƛ Ŧdz ă ƛ ƽ ƴ Ŝ ƴ Ŝ Ŏ ƻ ă
t ŀ ǋ ǉdz Ŝ ¦ ǋ ō ŀ ƴ ƻ è 5 Ŝ Ǉ ƻ ǋ ű ƛ Ǿ ƻ / ŀ ű ǋ ƛ ƪ ƻ Σ Ŏ ƻ Ƴdz ƴ ŀ Ř Ŝ

El programa tiene como objetivo general mejorar el entorno natural y urbano del humedal Catrico, a través del fortalecimiento en la población beneficiada, del sentido de identidad, pertenencia territorial y social por el medio ambiente que lo circunda y de los espacios de uso público e infraestructura en construcción a través de la entrega a las organizaciones sociales, formales e informales, de herramientas prácticas y conceptuales que les permita el uso adecuado del espacio e infraestructura. Este programa ha sido diseñado por iniciativa de la comunidad en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, como complemento a la construcción de la infraestructura del Parque Urbano Catrico, a cargo del MINVU.

En noviembre de 2018 ă Ŝ ű Ŝ ǋ Ƴ ƛ ƴ ƽ Ř Ŝ Ŝ ƨ Ŝ Ŏdz ű ŀ ǋ Ŝ ƒ t ǋ ƻ Ǝ ǋ ŀ difusión en ecosistemas de humedales, para comunidad del Parque Urbano y Deportivo Catrico, comuna de Valdivia.

Monto involucrado: $ 82,296,750,-

Proyecto GEF Alianza Cero Extinción

En agosto 2016, se inicia este proyecto con financiamiento GEF (Global Environmental Facility. El objetivo de este proyecto es mejorar la conservación del hábitat de 3 especies chilenas de anfibios que están en peligro de extinción con una inversión de 260 millones de pesos. En Mehuín y Llenehue (Comuna de San José de la Mariquina) se ha enfocado en la rana de hojarasca de Mehuín (Eupsophus migueli) y la rana verde de Mehuín (Insuetophrynus acarpicus). Además el proyecto busca desarrollar una estrategia AZE para Chile e incorporar los sitios y especies AZE al plan de acción de conservación de la biodiversidad y otros instrumentos asociados. El proyecto contempla ejecutarse desde agosto de 2016 hasta diciembre de 2018.

Resultados

- Plan de Conservación de Mariquina en implementación (2023).
- Acciones de conservación implementadas en predios pilotos: cercado de humedales y esteros, senderos de educación ambiental, señalética ambiental instalada.
- Cursos de viverización de especies nativas, de tejidos en lana, de recolección y producción de avellanas.
- Monitoreo y ampliación de distribución de especies de anfibios En Peligro.
- Se lograron alianzas de trabajo con CONAF, INDAP, SAG y municipio de Mariquina.
- Programa de Educación Ambiental con 8 establecimientos rurales (2018).

Rana verde de Mehuín (Insuetophrynus acarpicus)

Protección, conservación y uso sustentable de los ecosistemas acuáticos

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

escénica, biodiversidad, calidad de sus aguas, presencia de una gran cantidad de atractivos turístico y por la riqueza de su patrimonio natural, cultural y ancestral. Considerando la riqueza de estos ecosistemas acuáticos, así como los beneficios o servicios ecosistémicos que la sociedad recibe de estos ecosistemas, la SEREMI del Medio Ambiente de Los Ríos trabaja permanente, en la elaboración e implementación de instrumentos de gestión ambiental con el objetivo velar por la protección del medio ambiente, por la preservación de la naturaleza y la provisión de servicios ecosistémicos contribuyendo con ello al desarrollo sustentable de la región.

Cuenca del río Valdivia

Consulta pública

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

Envío del Anteproyecto a los Consejos Consultivos Nacional y Regional

- Presentación del Anteproyecto de la Norma ante el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, el cual se encuentra en proceso de elaboración de su opinión y observaciones.
- Por otro lado, la Seremi del Medio Ambiente realizó una serie de acciones adicionales con el objetivo de potenciar criterios de representatividad, diversidad y pluralismo. Para lo cual se realizaron las siguientes acciones:
- Publicación de información del proceso de Consulta Pública en el Diario Austral Los Ríos, martes 26 de diciembre de 2017.
- Envío de correos electrónicos masivos y cartas de invitación a: personas naturales, representantes de organizaciones locales de base y ambientales, empresas, servicios públicos y municipios, en los cuales se difundieron: a) las actividades de reuniones y/o talleres informativos; b) los canales de acceso a la información relevante de manera detallada y; c) las distintas modalidades de participación y entrega de observaciones al Anteproyecto.
- Ejecución de 5 Talleres de información en 4 comunas de la Región de Los Ríos.
  - 23-01-2018 en Valdivia, desde las 15:00 horas.
  - 25-01-2018 en Los Lagos, desde las 10:30 horas.
  - 26-01-2018 en Lanco, desde las 10:30 horas.
  - 31-01-2018 en San José de Mariquina, desde las 10:30 horas.
  - 07-02-2018 en Los Lagos, desde las 10:30 horas. Este taller se realizó a solicitud de los asistentes al taller ejecutado el 25 de enero de 2018.
  - Reunión con Alcaldes: Se desarrollaron tres reuniones informativas con Alcaldes de la comuna de Los Lagos, Máfil y Loncoche.
  - Gestión de Prensa y Redes Sociales (radio, Facebook, twitter). Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del Ministerio, nivel central, como de las SEREMI del Medio Ambiente en regiones, donde se difundió el Anteproyecto y mecanismos de participación.

En todas estas instancias se convocó a los actores relevantes (o Actores Claves) del territorio en los distintos tramos de la cuenca a participar de los talleres informativos (como actividad complementaria cuyo objetivo fue informar sobre el Anteproyecto de la Norma, AGIES y las vías formales de participación para generar observaciones y consultas).

Mecanismos de convocatoria:

- Carta formato papel dirigida a todas las Entidades Privadas, ONGs, Universidades, enviadas entre el 2 y 4 de enero, correos electrónicos enviados con al menos una semana de anticipación, dirigido a Concejales, JJ.VV., Asociaciones Indígenas, Agrupaciones sociales, ONGs, Entidades Privadas, Comités Ambientales Comunales de los Municipios, todo esto con el apoyo de los encargados del Medio Ambiente de las Comunas de Los Lagos, Lanco, San José de la Mariquina;
- Llamadas telefónicas a representantes de la Sociedad Civil, tales como Concejo Municipal, COSOC, Uniones Comunales de JJ.VV. de las comunas, Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, entre otras entidades;

- Invitación a través de medios de comunicación tales como radio, Facebook, twitter, a la comunidad en general para convocarlos a los talleres informativos y a participar en la Consulta Ciudadana.

En los 5 talleres informativos con un total de participantes de 110 personas: 28 personas representando a empresas del sector, 22 personas provenientes del sector público, 60 personas miembros de organizaciones, como Juntas de vecinos, ONG, de entidades de educación superior, de Comunidades Indígenas y concejales de los gobiernos locales.

Cuenca del Río Bueno

Estudio de antecedentes para generar instrumentos de gestión ambiental en la cuenca del río Bueno (normas secundarias de calidad ambiental), codigo bip n° 30349438

La gestión de la SEREMI del Medio Ambiente, para impulsar esta iniciativa en el Gobierno w Ŝ Ǝ ǎ ƨ ƴ l· f è Ŝ f / ƨ ƴ ă Ŝ Ƨ ƨ w Ŝ Ǝ ǎ ƨ ƴ l· f Σ Ƙ l· LJ Ŝ NJ Ƴ ǎ ű ǎ Ř ƨ y esté incluida en el presupuesto FNDR 2019.

El objetivo general de este estudio es fortalecer la protección y conservación de la cuenca del rio Bueno, a través de la generación de antecedentes técnicos necesarios para elaborar instrumentos de gestión ambiental de carácter vinculante y apoyar la toma de decisiones de los órganos del estado que tienen la responsabilidad de velar por la compatibilidad de las distintas vocaciones de uso del territorio.

Todos los antecedentes técnicos generados en este estudio permitirán elaborar Normas Secundarias de Calidad Ambiental con ello se podrá mejorar la toma de decisiones respecto del ordenamiento territorial, de la Evaluación Ambiental de los proyectos que ingresen al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) y contar con un escenario de reglas claras de desarrollo sustentable en la cuenca.

La oficina de Residuos y Riesgo Ambiental está encargada de aportar al diseño de políticas, normas, planes y programas en materias relativas a residuos, riesgo ambiental, sitios contaminados y sustancias químicas, como también coordinar la implementación de estos instrumentos. Colabora con la promoción y fortalecimiento de las acciones de

participación, educación, capacitación, sensibilización e información de la sociedad en la gestión y manejo adecuado de residuos y se coordina con otros Órganos de Administración del Estado y de la Sociedad Civil a nivel regional y local, y en la formulación, aplicación, y concertación de acciones para la protección del medio ambiente en las materias de su competencia.

IV. ECONOMÍA CIRCULAR

La oficina de Economía Circular está encargada de aportar al diseño de políticas, normas, planes y programas en materias relativas a residuos, riesgo ambiental, sitios contaminados y sustancias químicas, como también coordinar la implementación de estos instrumentos. Colabora con la promoción y fortalecimiento de las acciones de participación, educación, capacitación, sensibilización e información de la sociedad en la gestión y manejo adecuado de residuos y se coordina con otros Órganos de Administración del Estado y de la Sociedad Civil a nivel regional y local, y en la formulación, aplicación, y concertación de acciones para la protección del medio ambiente en las materias de su competencia.

Tiene sus orígenes a partir de la actualización de la Política de Gestión Integral de Residuos del año 2005, cuya visión es lograr una gestión sostenible de los recursos naturales, a través del enfoque de la economía circular y el manejo ambientalmente racional de los residuos.

Para concretar lo anterior se definieron los siguientes cinco objetivos específicos:

1. Desarrollar e implementar instrumentos para fomentar la aplicación de la jerarquía en el manejo de residuos.

2. Asegurarel acceso a infraestructura para el manejo ambientalmente racional de residuos en todo el territorio nacional.

3. Concientizar a la sociedad sobre los beneficios de la prevención y valorización de residuos.

4. Disponer de información de calidad sobre gestión de residuos.

5. Crear una nueva institucionalidad.

Actividades 2018:

- { Ŝ Y ƛ ƴ l· NJ ƛ ƻ ά 9 ƭ LJNJ ƻ ō ƭ Ŝ Y l· Ř Ŝ ƭ ƻ ă NJ Ŝ ă ƛ Ř dz ƻ ă Y ƛ ƴ ƛ Ŏ ƛ l· ǘ ƛ Ǿ l· ă Ř Ŝ Ǿ l· ƭ ƻ NJ ƛ Î l· Ǫ ƛ ƴ ƻ ƛ ƴ ƻ ă l· Ǿ l· ƴ Ŏ Ŝ ă
  Actividad dirigida a entidades públicas, privadas y a la comunidad civil con más de 60 participantes. Contó con la presencia de expositores de la comunidad científica, pública y privada relacionados a la valorización de residuos y la Ley N°20.920.

- E-waste regional – Mayo 2018
  Iniciativa de valorización de residuos eléctricos y electrónicos regional, en marco de la Semana del Reciclaje. Se realizó entre el 15 hasta el 25 de Mayo del 2018 en 7 comunas de la Región de Los Ríos, logrando recolectar más de 36 toneladas de residuos, con la participación clave de las Asociación de Municipios para la Gestión de Residuos Sólidos y la Gestión Ambiental y la Corporación Nacional del Reciclaje (CONARE).

A continuación se indica la cantidad recolectada y reciclada por comuna:

Municipio	may-18
Futrono	8,40
Paillaco	3,20
Mariquina	4,80
La Unión	2,40
Río Bueno	7,20
Máfil	3,20
Lago Ranco	7,20
Total	36,40

- [illegible] Octubre 2018
  Por sexto año consecutivo se realiza la campaña de valorización de residuos eléctricos y electrónicos en Valdivia teniendo como protagonistas a la Municipalidad de Valdivia y la Universidad Austral de Chile (UACh). En esta oportunidad se logró recolectar más de 20 toneladas de residuos para reciclaje entregadas a CONARE y 6 toneladas para eliminación destinadas a Hidronor

- Día de Limpieza de Playas, Septiembre 2018
  El último sábado del mes de Septiembre se conmemora el Día Mundial de Limpieza de Playas, es así que en apoyo a la Gobernación Marítima de Valdivia se desarrolló la actividad con más de 120 niños, concientizando el impacto de los residuos en el entorno limpiando las playas de Los Molinos y Collico. Posteriormente los residuos fueron destinados a reciclaje o eliminación.

- Juntos Limpiamos Los Ríos, Octubre 2018
  En contexto del Día Nacional del medio ambiente, conmemorado el 2 de Octubre [illegible] reunir por primera vez una gran cantidad de instituciones públicas y privadas vinculadas al río con el fin de relevar la gestión responsable de residuos. Destacando la importante labor en la limpieza del fondo del río de la Escuela de Buceo Delfín Sub. Contemplando además la participación de WWF, la Municipalidad de Valdivia, la Capitanía de Puerto de Valdivia, Transporte Fluvial Sustentable perteneciente al Barrio Flotante, Club de Buceo Vuelve al Océano, la Unidad de Rescate Acuático, el Club Deportivo Phoenix, CONARE y la agrupación Lakfen lif.
  El resultado final de los residuos recolectados fue el siguiente: 407 kilos de vidrio, 10 kilos de plástico PET y 6 kilos de latas de aluminio. Todos este material es reciclable y valorizable, trabajo que asumió la empresa CONARE. Asimismo se recolectaron 3 metros cúbicos de desechos, cuya disposición final fue el vertedero de Morrompulli, entre los que se encontraba una gran cantidad de neumáticos, plumavit, frazadas, entre otros.

Departamento de Información Ambiental

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Antecedentes generales:

El año 2013 entra en vigencia el D.S N°1 del MMA que aprueba el Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), el que indica que los usuarios deben declarar en una única plá ǐ ǀ Ŧ ƻ NJ Y ǀ Ř Ŝ ƴ ƻ Y ƛ ƴ ǀ Ř ǀ ά Ǿ Ŝ ƴ ǘ ǀ ƴ ƛ ƭ ƭ ǀ ǵ ƴ ƛ a la que pueden ingresar a mediante http://vu.mma.gob.cl

La administración del portal es responsabilidad del MMA, no así todos los Sistemas Sectoriales, ds que son responsabilidad de Servicios Públicos respectivos, según normativa asociada, tal como se indica a continuación:

Sistemas Sectoriales	Normativa Asociada
Declaración de Emisiones (DS 138)	DS N°138/2005 Minsal ς Res. Ex 15.02 Minsal
Sistema de Declaración y Seguimiento c Residuos Peligrosos (SIDREP)	D.S N° 148/MINSAL ς D.S N°6/2009 MINSAL
Sistema Nacional de Residuos Peligrosos (SINADER)	D.S N°1/MMA ς D.S N°4/2009 Minsegpre ς Rec. Ex. 5.081 Minsal
Residuos Líquidos Industriales (RILES)	D.S N°90/2000 Minsegpres ς D.S N°46/2002 Minsegpres
Huella Chile	N/A (Administrado por el MMA)
Registro de Calderas y Turbinas para Impuestos Verdes	D.S N°80/2016 MMA
Almacenamiento de Sustancias Peligros	D.S N°43/2015 MINSAL
Termoeléctricas	D.S N°13/2011 MMA
Protocolo SISS ς RETC	D.S N°609/1998 MOP
Declaración Jurada Anual	D.S N°1/2013 MMA
Formulario de Producción	D.S N°1/2013 MMA ς Art. 8 letra f
Formulario Gasto de Protección Ambien	D.S N°1/2013 MMA ς Art. 8 letra g
Planes y Normas 9 (Planes y 4 Normas)	Res. Ex. N° /2016 SMA

Durante el año se asiste a los usuarios con sus dudas o posibles complicaciones en plataforma relacionada a sus usuarios, y a los Sistemas Sectoriales que son responsabilidad de este Ministerio.

Actividades:

- Charlas de difusión en Municipios de Los Ríos (según fuera requerido) ς Abril 2018
  Se realizó a una charla de inducción respecto a RETC y V.Ú a funcionarios de la municipalidad de La Unión, principalmente a profesionales de establecimientos educacionales de administración municipal (10 a 15 participantes aprox.)

- Seminario sobre Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Ventanilla única y Declaración de Emisiones D.S N°138/2005 MINSAL ς Abril 2018

Actividad organizada junto a la SEREMI de Salud, dirigida a actores públicos y privados, en la que se les indicó el origen, importancia y procesos del RETC, incluyendo el Sistema Sectorial de Declaración de Emisiones (42 asistentes aprox.)

Oficina de Evaluación Ambiental Estratégica

Implementación EAE

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

La EAE, busca promover y acompañar, desde sus primeros pasos, la incorporación de consideraciones ambientales en Políticas Públicas y Planes con miras a impulsar la planificación sustentable en el país.

En este sentido, la herramienta permite mejorar por ejemplo, el enfoque ambiental de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial, entregando como resultado un uso de suelo más eficiente y permitiendo conocer, en forma temprana, las limitantes territoriales existentes que deben ser consideradas para obtener una adecuada planificación.

Esta se caracteriza por ser flexible, participativa, focalizada, interactiva y adaptativa.

Todo lo anterior según lo estipulado por normativa vigente de acuerdo a la Ley 19.300 y el D.S N°32/2015 del MMA.

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

A continuación se extiende el estado de los IPT a la fecha, hitos administrativos desarrollados durante el 2018:

IPT	Comuna	Inicio EAE	Último Acto Administrativo	Fecha
PRC Valdivia - Mod. Puntuales Los Jazmines y A. Prat	Valdivia	22-03-2017	Informa aplicación adecuada de la EAE	25-03-2019
PRC Río Bueno - Hospital	Río Bueno	12-02-2019	Rpta. inicio MMA	21-02-2019
PRC Máfil	Máfil	07-10-2011	MMA toma conocimiento sobre procedimiento por el O.R en relación a l Act. del PRC	10-01-2019
MZBC	Regional	14-01-2013	Toma conocimiento de la consulta públic	27-11-2018
PRC Valdivia - Mod. Puntuales Niebla y otros	Valdivia	09-11-2018	Rpt. de inicio MMA	22-11-2018
PRC Mariquina	Mariquina	29-10-2018	Rpt. de inicio MMA	20-11-2018
PRC Valdivia - Altos_Guacamayo	Valdivia	02-05-2018	Rpt. de inicio MMA	10-05-2018
PRC Lanco	Lanco	04-01-2012	Obs. 3er Informe Ambiental	21-02-2017
PRC Corral	Corral	24-10-2011	Obs. 2do Informe Ambiental	17-11-2016
PRC Paillaco	Paillaco	28-09-2015	Informa aplicación adecuada de la EAE	20-09-2016
PRC La Unión	La Unión	09-05-2016	Rpt. de inicio MMA	28-07-2016
PROT Los Ríos	Regional	07-01-2013	Informa aplicación adecuada de la EAE	29-03-2016
PRC Panguipulli	Panguipulli	28-09-2015	Rpt. de inicio MMA	20-10-2015
PRC Río Bueno	Río Bueno	21-01-2014	Informa aplicación adecuada de la EAE	16-01-2015
PRC Lago Ranco	Lago Ranco	23-08-2012	Informa aplicación adecuada de la EAE	22-08-2014
PRC Los Lagos	Los Lagos	10-08-2012	Informa aplicación adecuada de la EAE	28-07-2014
PRI Borde Costero y Sistema Fluvial	Regional	21-03-2013	Obs. 4to Informe Ambiental	24-07-2014
PRC Valdivia	Valdivia	10-08-2011	Obs. 1er Informe Ambiental	10-04-2012
PRC Futrono	Futrono	02-09-2011	Obs. 1er Informe Ambiental	19-02-2012

Actividades:

- Taller de Evaluación Ambiental Estratégica dirigido a funcionarios Municipales, Agosto 2018
  La actividad es realizada con la intención de difundir la EAE y profundizar sobre su rol como órganos responsables (17 asistentes, 8 municipios)

- Taller de Evaluación Ambiental Estratégica dirigido a Órganos de Administración del Estado (OAE), Agosto 2018
  La actividad es realizada con la intención de difundir la EAE y profundizar sobre su rol como órganos de administración del estado en los procesos regionales (15 asistentes, más de 11 sspp)

Fotografía limpieza de Ríos

V. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tiene por objetivo promover en la población la generación de hábitos y conductas sustentables que mejoren la calidad de vida quienes habitamos este territorio, fomentando la participación de la ciudadanía en el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo del medio ambiente.

La Gestión Ambiental Local busca promover la incorporación de los municipios del país en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal y en el programa de Barrios Sustentables, para contribuir a generar cultura ambiental ciudadana

La oficina de educación ambiental desarrolla 3 programas de manera constante, estos son FPA, SNCAE y SCAM. Estos han trabajado de manera sinérgica, lo que ha permitido que al iniciar alguno de ellos, inmediatamente los municipios, organizaciones social y establecimientos educacionales ingresan a los otros. Así mismo los tres programas se ven fortalecidos de manera individual con la existencia de los otros programas, esto sucede en términos numéricos, pero también en términos cualitativos. Nuestros tres programas colaboran constantemente al mejoramiento de los sistemas de gestión, tanto municipal, de colegios y comunidad, fortaleciendo de esta manera el cambio cultural necesario para tener una sociedad más sustentable. En este sentido la incidencia que han tenido los programas ha sido sustancial, permitiendo ordenar la gestión, focalizarla en aspectos locales claves de cada territorio.

Escuelas Sustentables

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (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). Tiene como propósito fomentar la incorporación de variables ambientales en los establecimientos educacionales en tres ámbitos: pedagógico, en la gestión de la escuela y en la relación de la unidad educativa con el entorno.

El SNCAE promueve 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. El sistema otorga una certificación a los establecimientos que implementen metodologías y/o estrategias adecuadas a su entorno socio ambiental, acreditación que se da en tres niveles: Básico, Medio y Excelencia. Pueden postular todos los establecimientos educacionales del país.

Durante el año 2018 se ejecutaron las siguientes actividades relacionadas a los programas de SNCAE:

- 4 reuniones con el Comité Regional de Certificación Ambiental, quienes apoyan el proceso de postulación y evaluación del programa SNCAE.

- 12 auditorías Insitu a colegios renovantes de certificación en comunas de Lanco, Los Lagos, Máfil, Mariquina y Valdivia, en compañía del Comité Regional de Certificación Ambiental.

- 3 Inducciones de ingreso SNCAE en las comunas de Paillaco, Los Lagos y Valdivia. 3 Inducciones Envío expediente SNCAE en las comunas de Paillaco, Los Lagos y Valdivia a 70 establecimientos postulantes.

- Ceremonia de Certificación Ambiental de 45 establecimientos de las comunas de Corral, La Unión, Lanco, Los Lagos, Máfil, Mariquina, Paillaco, Río bueno y Valdivia.

- Celebración de Efemérides: Día Mundial de la Educación Ambiental, Día Mundial del Medio Ambiente, Día Nacional del Medio Ambiente, Día del Forjador Ambiental en Parque Nacional Villarrica y reserva biológica Huilo Huilo.

Actualmente contamos con 110 establecimientos educacionales de la Región de Los Ríos que forman parte del Programa del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE)

Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)

El SCAM es un sistema integral de carácter voluntario, que opera a lo largo del territorio nacional y que está basado en estándares nacionales e internacionales como ISO 14.001 y EMAS (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría). El SCAM busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, de personal, de procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad. Considera la participación ciudadana y entre sus exigencias se encuentra la constitución de un Comité Ambiental Comunal. Asimismo, considera como un eje de trabajo la formación y capacitación ambiental de funcionarios municipales, como de los propios vecinos.

Es un sistema integral de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como un modelo de gestión ambiental, donde la orgánica, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios que presta el municipio a la comunidad, integran el factor ambiental, según estándares internacionales como ISO 14.001 y EMAS (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría). Considera la participación ciudadana a través de la constitución de los Comités Ambientales Comunales. Los municipios que participan en el programa desarrollan una Estrategia Ambiental Comunal, que es un instrumento de acción que busca abordar de manera sistemática los principales conflictos o situaciones ambientales presentes en el territorio comunal.

El programa incluye dentro de sus líneas de trabajo: el reciclaje, el ahorro energético y de agua en oficinas municipales; la capacitación a todas y todos sus funcionarios en temas ambientales; el desarrollo de instrumentos que fomenten la participación de las vecinas y vecinos; y el desarrollo de líneas de acción que la misma comunidad prioriza. Un aspecto relevante del programa es que los municipios le han dado gran importancia al aspecto de educación ambiental, impulsado por SCAM al requerir la incorporación de esta en el PADEM anual y la elaboración de un Plan de Educación Ambiental, el que es permanentemente apoyado (Lanco, Los Lagos, Valdivia, Futrono y Panguipulli).

A la fecha contamos con 11 municipios de la Región de Los Ríos, que se encuentran en distintos procesos de Certificación Ambiental Municipal, lo que significa que el 91,6 % de los municipios han asumido el desafío de aportar concretamente al medio ambiente y generar compromisos concretos para su protección.

MUNICIPIOS 2018	NIVEL DE CERTIFICACIÓN
Valdivia	Excelencia
Lanco	Excelencia
Los Lagos	Excelencia
Futrono	Excelencia
Panguipulli	Excelencia
Lago Ranco	Básica
Río Bueno	Básica
Mariquina	Básica
La Unión	Intermedia
Paillaco	Excelencia
Corral	Postulación a nivel Básica (Ingreso 2018

Además se han realizado auditorías a municipios en proceso (nivel básico a excelencia sobresaliente), se ha dado inicio proceso SCAM con Municipio de Corral (postula a nivel básico) y se realizaron charlas de gestión ambiental local en las comunas de Corral y Río Bueno para fortalecer el quehacer municipal y robustecer su trabajo bajo el SCAM.

Sinergia entre Educación Ambiental y el Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE)

Se llevaron a cabo las jornadas de conmemoración de 6 Efemérides Ambientales, en las cuales participan tanto los Establecimientos Educacionales de la RED SNCAE como las unidades ambientales de los Municipios Certificados Ambientalmente:

- Día Mundial de la Educación Ambiental, realizado en la comuna de Valdivia.
- Día Mundial del Medio Ambiente, realizado en la comuna de Valdivia.
- Día del Forjador Ambiental, realizado en el Parque Nacional Villarrica y en la Reserva Biológica Huilo Huilo.

Por último actividades de capacitación como: