



Informe Cuenta Pública Participativa 2016

Seremi del Medio Ambiente

Región de Los Lagos





Ministerio del Medio Ambiente, MMA

Órgano del Estado encargado de colaborar con la Presidenta 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.

Visión

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.

Misión

Liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones eficientes, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

Focos de acción 2014 - 2018

- Implementar la Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica 2014 - 2018.
- Tramitar el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, SBAP, y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SNAP, velando por su creación e implementación.
- Avanzar en la legislación en materia de protección ambiental, Ley de Fomento al Reciclaje.
- Desarrollar e implementar la política de cambio climático en el país.
- Fortalecer la educación ambiental, la gestión ambiental local y la participación ciudadana en la gestión ambiental.
- Implementar la evaluación ambiental estratégica y avanzar en las políticas de ordenamiento territorial.
- Avanzar en la consolidación de la institucionalidad ambiental, incluyendo el fortalecimiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.
- Perfeccionar los sistemas de información y monitoreo del patrimonio ambiental, incluyendo la implementación de un plan nacional de cuentas ambientales.
- Implementar instrumentos económicos en la política ambiental, como los impuestos verdes.
- Desplegar la Superintendencia del Medio Ambiente, abriendo oficinas regionales, fortaleciendo su capacidad de fiscalización y sanción.

Servicio del Medio Ambiente, SEA

El año 2016 ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA, en el SEA Región de Los Lagos, 38 Declaraciones de Impacto Ambiental, por un monto de más de US\$312 millones.

Así mismo se presentaron al SEIA tres Estudios de Impacto Ambiental (2 parque eólicos y una central de pasada) por monto total de 351 millones de dólares.

La distribución de los proyectos ingresados bajo presentación de Declaración de Impacto Ambiental al SEIA, por comunas, se muestra en la tabla siguiente:

Subestación Llanquihue	Llanquihue
MODIFICACION PROYECTO TECNICO: "CULTIVO DE MITILIDOS, AL OESTE DE PUNTA COÑAO, ISLA QUINCHAO, COMUNA DE QUINCHAO, X REGION (SOL N° 214103027)"	Quinchao
PUESTO DE COMIDA AL PASO Y BAÑOS	Puerto Varas
"MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN TERMINAL MARÍTIMO PUERTO QUELLÓN"	Quellón
Optimización Productiva de la Piscicultura Santa Juana	Osorno
Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Técnico para el aumento de biomasa de Mitilidos del Centro sector Ensenada Detico, al oeste de islote Chagualín, comuna de Queilen, Provincia de Chiloé, Xa Región, N° Pert 214103034	Queilén
MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO "CULTIVO DE MITÍLIDOS, EN SECTOR CANAL LEMUY, AL NORTE DE PUNTA PUREO, ISLA LEMUY, COMUNA DE PUQUELDÓN, X REGIÓN DE LOS LAGOS. PERT N° 215103019"	Puqueldón
"AMPLIACIÓN DE BIOMASA CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES QUICAVÍ, COMUNA DE QUEMCHI, REGIÓN DE LOS LAGOS, N° PERT 216103001"	Quemchi
Centro de Entrenamiento de Bomberos Zona Sur	Llanquihue
DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL LOTE O HABITACIONAL D.F.L.2, MACRO PILAUCO II	Osorno
"MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO PISCICULTURA CHINQUIHUE, COMUNA DE PUERTO MONTT, PROVINCIA DE LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS"	Puerto Montt
"AMPLIACIÓN DE BIOMASA CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES COIHUIN, COMUNA DE PUERTO MONTT, REGIÓN DE LOS LAGOS, N° PERT 216101010"	Puerto Montt
IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS DEL SECTOR DE PANITAO	Puerto Montt
Parque Empresarial Puerto Varas, Segunda Etapa	Puerto Varas
Línea Transmisión 220 kV Chiloé - Gamboa	Ancud-Castro-Dalcahue
Estación de Transferencia La Campana	Calbuco
PISCICULTURA DE RECIRCULACION AUCHA	Calbuco
Riego de riles Planta Mulpulmo	Osorno
"FUSIÓN Y RELOCALIZACIÓN CENTRO DE ENGORDA DE SALMÓNIDOS MORRILLO, PERT 214100025"	Chaitén
MODIFICACIÓN DE PROYECTO TÉCNICO CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS NORTE DE PUNTA GRUESA, PENÍNSULA DE HUEQUI, COMUNA DE CHAITÉN, PROVINCIA DE PALENA, DÉCIMA REGIÓN DE LOS LAGOS, N°PERT 216 101 001.	Chaitén
"Piscicultura San Joaquín"	Hualaihué
Planta de Procesos Cailín, Quellón	Quellón
Piscicultura Cuyamco Reproductores	Puerto Varas
Piscicultura Cuyamco Alevín	Puerto Varas
"FUSIÓN Y RELOCALIZACIÓN CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDOS BAHÍA CORCOVADO, PERT 214100027"	Chaitén
Modificación RCA N°896 y N°510 Tratamiento de RILES, Los Glaciares S.A.	Puerto Montt
IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y AGUAS SERVIDAS DEL SECTOR DE PANITAO	Puerto Montt
Atracadero Río Blanco	Puerto Varas
ASTILLERO BAHAMONDE Y CIA. LTDA.	Dalcahue
Ecopiscicultura Estero Compu	Queilén
Skretting ARC Pargua	Calbuco
Planta de Tratamiento Taller de Lavado de Redes INGERED LTDA	Puerto Montt
Extensión Planta Re Empacadora de Recursos Hidrobiológicos Intac Procesos	Puerto Montt

Modificación Proyecto Técnico C.E.S., Estero Palvita, Norte de Punta Huerta, X Región, Pert N° 215103056	Chaitén
"AMPLIACIÓN DE BIOMASA EN CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS CENTINELA, AL SURESTE DE PUNTA CENTINELA, ISLA TRANQUI, COMUNA DE QUEILEN, REGIÓN DE LOS LAGOS, CÓDIGO DE CENTRO N° 103563"	Queilén
Piscicultura La Vega	Llanquihue
"EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE ÁRIDOS EMPRESTITO CHIN CHIN"	Puerto Montt
MODIFICACION PROYECTO TECNICO "CULTIVO DE MITILIDOS, SECTOR COLACO, ENSENADA CODIHUE, COMUNA DE CALBUCO (SOL N° 215104004)"	Calbuco

De las DIA calificadas favorablemente, 25 proyectos correspondieron al cluster acuícola por una inversión de US\$83,2761. Se calificó solo un EIA en 2016, desfavorablemente, correspondiente al proyecto o "Relleno Industrial de Residuos No Orgánicos" (Comuna de Calbuco-Maullín), con un monto de US\$25 millones.

La distribución de los proyectos calificados favorablemente, por Comunas se muestra en la tabla siguiente:

Parque Empresarial Puerto Varas, Segunda Etapa	Puerto Varas
Estación de Transferencia La Campana	Calbuco
Modificación RCA N°896 y N°510 Tratamiento de RILes, Los Glaciares S.A.	Puerto Montt
Skretting ARC Pargua	Calbuco
Extensión Planta Re Empacadora de Recursos Hidrobiológicos Intac Procesos	Puerto Montt
"AMPLIACIÓN DE BIOMASA EN CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS CENTINELA, AL SURESTE DE PUNTA CENTINELA, ISLA TRANQUI, COMUNA DE QUEILEN, REGIÓN DE LOS LAGOS, CÓDIGO DE CENTRO N° 103563"	Queilén
MODIFICACION PROYECTO TECNICO "CULTIVO DE MITILIDOS, SECTOR COLACO, ENSENADA CODIHUE, COMUNA DE CALBUCO (SOL N° 215104004)"	Calbuco
CONJUNTO HABITACIONAL ALTA ESPERANZA	Puerto Varas
Modificación de Proyecto Técnico Cultivo de Mitilidos, Sur Punta Terao , Pilpilhue, Comuna de Chonchi, Región de los Lagos. Pert N° 211103059	Chonchi
MODIFICACION PROYECTO TECNICO "CULTIVO DE MITILIDOS, EN SECTOR PASO TENAUN AL SUR DE PUNTA SAN JUAN, CANAL DALCAHUE, COMUNA DE DALCAHUE, X REGION (SOL N° 214103003)"	Dalcahue
MODIFICACION DE PROYECTO TECNICO, CENTRO 102918 ESTERO CASTRO, RIO BLANCO LTDA.	Chonchi
MODIFICACION DE PROYECTO TECNICO, CENTRO 103.844 LINGUE-ESTERO CASTRO, RIO BLANCO LTDA.	Castro
Central Hidroeléctrica de Pasada Río Coihueco	Puerto Octay
Modificación de Proyecto Técnico, Centro de Cultivo de mitilidos Huenao II, Comuna Curaco de Vélez, Chiloé, N° Pert 213103019	Curaco de Vélez
"CULTIVO DE MITILIDOS, SECTOR ESTERO RELONCAVÍ, AL NORTE DE FARALLONES MARIMELI, COMUNA DE COCHAMO (SOL N° 210101001)"	Cochamó
Modificación Planta de Respaldo Eléctrico, Sector Degan, ampliando en 14MW su potencia	Ancud
Modificación de Proyecto Técnico, Centro de Cultivo de mitilidos, Huenao III, Comuna de Curaco de Vélez, Chiloé, N° Pert 213103022	Curaco de Vélez
Modificación de Proyecto Técnico, Centro de Cultivo de mitilidos La Planchada, Comuna Curaco de Vélez, Chiloé, N° Pert 213103021	Curaco de Vélez
Modificación de Proyecto Técnico, Centro de Cultivo de mitilidos Sur Punta Quechuco, Comuna Quemchi, Chiloé, N° Pert 213103020.	Quemchi
MODIFICACION PROYECTO TECNICO "CULTIVO DE MITILIDOS, CANAL YAL, QUINCHED, COMUNA DE CHONCHI (SOL N° 213103045)"	Chonchi
"AMPLIACIÓN DE BIOMASA EN CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS BUTACHAUQUES II, AL NORESTE DE PUNTA TUGNAO, COMUNA DE QUEMCHI, REGIÓN DE LOS LAGOS, CÓDIGO DE CENTRO N° 103333"	Quemchi
MODIFICACION PROYECTO TECNICO "CULTIVO DE MITILIDOS, PASO TENAUN SUR, PUNTA SAN JUAN, COMUNA DE DALCAHUE (SOL N° 213103046)"	Dalcahue
Ampliación de Planta Astilladora COMACO S.A. Puerto Varas	Puerto Varas
Autorización ambiental para almacenaje de sustancias peligrosas en instalaciones de SITRANS Ltda., Puerto Montt	Puerto Montt

Modificación de Proyecto Técnico Cultivo de Mitílidos y Abalones, Bahía Linao, Comuna de Ancud, Región de los Lagos. Código Centro 102209, Pert Nº 211105001	Ancud
Línea Transmisión 220 kV Melipulli - Plaza de Peajes	Puerto Montt
Modificación de Proyecto Técnico Cultivo Mitílidos y Abalones, Sur Punta Terao, comuna de Chonchi, Región de los Lagos. Código Centro 102550, Nº Pert 210103173	Chonchi
MODIFICACION DE PROYECTO TECNICO CENTRO DE CULTIVO MITILIDOS Y ABALONES, SUR PUNTA TERA0, COMUNA DE CHONCHI, REGIÓN DE LOS LAGOS. Nº Pert 210103172	Chonchi
Modificación de Proyecto Técnico Centro de Cultivo de Salmónidos Oeste Punta Quildaco, Seno Reloncaví, Comuna de Hualaihué, Provincia de Palena, Décima Región de Los Lagos, Nº PERT 213101003	Hualaihué
Bodega para Almacenamiento de Sustancias Peligrosas - Sucursal Osorno	Osorno
Empréstito Andrade, comuna de Chonchi, Región de Los Lagos	Chonchi
Modificación Proyecto Técnico "Engorda de Mitílidos a Partir del Estado de Semilla Concesión Liucura 2 (Sol. Nº 201103088)"	Puqueldón
Modificación Proyecto Técnico "CULTIVO DE MITILIDOS EN PUNTA COUQUENCURA2, QUINCHAO (Nº Sol. 200103186)"	Quinchao
Modificación Proyecto Técnico "Cultivo de Mitilidos en La Planchada - Canal Hudson (Nº. Sol. 99103272)"	Curaco de Vélez
Modificación Proyecto Técnico "CULTIVOS TANECUHE EN CANAL HUDSON (Nº Sol. 99103271)"	Curaco de Vélez
PISCICULTURA DE RECIRCULACIÓN ASTILLEROS II	Calbuco
Mejoramiento Ruta 225-CH Sector Petrohué-Lago Todos los Santos, Región de los Lagos	Puerto Varas
Evacuación de aguas lluvias, conjunto habitacional Aytue, Comuna de Quellón	Quellón

Superintendencia del Medio Ambiente, SMA

Funciones

- Fiscalizar que se cumpla la normativa ambiental.
- Sancionar los incumplimientos ambientales.
- Promover el cumplimiento.
- Informar a la comunidad.

Fiscalizaciones

- Resoluciones de Calificación Ambiental.
- Planes de Prevención y Descontaminación.
- Normas de Emisión.
- Normas de Calidad.
- Programa de Cumplimiento.

Apertura oficina regional

Fue inaugurada el 15 de septiembre de 2016.

Está ubicada en Aníbal Pinto 142, piso 6 (Edificio Murano), Puerto Montt.

Cuenta con:

- 1 jefe regional.
- 2 fiscalizadores.
- 1 encargado de la zona sur para los planes de descontaminación atmosférica.

- 1 abogado de dependencia directa con la División de Sanción y Cumplimento.
- 1 secretaria.

La SMA está desplegando su red de Oficinas Regionales como una forma de estar más cerca de la comunidad, así como de sus regulados. La oficina de Los Lagos es la novena en conformarse.

Apertura oficina regional

Fue inaugurada el 15 de septiembre de 2016.

Está ubicada en Aníbal Pinto 142, piso 6 (Edificio Murano), Puerto Montt.

Cuenta con:

- 1 jefe regional.
- 2 fiscalizadores.
- 1 encargado de la zona sur para los planes de descontaminación atmosférica.
- 1 abogado de dependencia directa con la División de Sanción y Cumplimento.
- 1 secretaria.

La SMA está desplegando su red de Oficinas Regionales como una forma de estar más cerca de la comunidad, así como de sus regulados. La oficina de Los Lagos es la novena en conformarse.

Cifras

En sólo 4 meses (septiembre a diciembre) se atendió a 116 ciudadanos, siendo una de las oficinas de la SMA que más atendió público, después de la RM.

Se realizaron talleres de asistencia al cumplimiento de empresas reguladas. Entre los temas a tratar están:

- Cumplimiento ambiental y RCA.
- Nuevas Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA).
- Actividades conjuntas con Directemar y Sernapesca, respecto de medidas para una mejor coordinación tras muerte masiva de salmones.

Cifras totales 2016 de la Región de Los Lagos:

- 52 fiscalizaciones realizadas, 3 medidas provisionales adoptadas y 10 programas de cumplimiento en ejecución.
- Procedimientos sancionatorios: 12 (de 149 a nivel nacional).

Costos asociados a Planes de Cumplimiento 2015 - 2016		
Nombre razón social	Categoría	Costo
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DE LOS LAGOS S.A.	Saneamiento Ambiental	\$ 2.119.998.506
INVERSIONES Y RENTAS LOS ANDES S.A.	Infraestructura de Transporte	\$ 570.000.000
AQUAFARMS S.A.	Pesca y Acuicultura	\$ 500.000
LOS GLACIARES S.A.	Pesca y Acuicultura	\$ 204.758.000
ASESORIAS LOS OLIVOS S.A	Saneamiento Ambiental	\$ 456.800.000
HIDRONALCAS S.A.	Energía	\$ 83.000.000
LORENA FARIDE ALARCON ROJAS	Pesca y Acuicultura	
CERMAQ CHILE S.A.	Pesca y Acuicultura	\$ 5.559.000
AUSTRALIS MAR S.A	Pesca y Acuicultura	\$ 67.601.000
SALMONES CAMANCHACA S.A.	Pesca y Acuicultura	
HIDROELECTRICA DONGO SPA	Energía	\$ 365.580.000
SALMONES CHAICAS S.A.	Pesca y Acuicultura	\$ 336.956.000
SALMONES MAULLIN LTDA	Pesca y Acuicultura	
PISCICULTURAS LAS QUEMAS CHILE S. A.	Pesca y Acuicultura	\$ 67.216.000
		\$ 4.277.968.506



2016 ha sido el primer año en que la inversión en los planes de cumplimiento ha sido mas grande que las multas cursadas.

En la región llegaron a más de \$4 mil millones, siendo los más relevantes la planta de tratamiento de los muermos (más de \$2 mil millones) y Relleno Ecoprial (\$456 millones).

Seremi del Medio Ambiente, Región de Los Lagos

Recursos Naturales y Biodiversidad

Asesora al ministro y al ministerio en materias relacionadas con la conservación de la biodiversidad. Genera, además, alineamiento y acciones para la protección, conservación, uso sustentable y el manejo de los recursos naturales de manera sustentable tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas. También asesora para influir en las políticas públicas y en aquellos programas sectoriales que inciden en los recursos naturales.

Entre las acciones realizadas en 2016 se cuentan:

Creación Red de Parques Nacionales de la Patagonia

Objetivo: Gestionar y materializar el conjunto de objetivos y acciones que integran el proyecto “Red de Parques Nacionales de la Patagonia Chilena”, sobre la base de un trabajo conjunto y coordinado de las partes.

Consiste en la creación, ampliación y/o reclasificación de un conjunto de áreas de alto valor en biodiversidad y de destacado potencial para el turismo de naturaleza:

- Crear tres (3) nuevos parques nacionales: Pumalín, Melimoyu y Patagonia.
- Ampliar tres (3) parques nacionales existentes: Hornopirén, Corcovado e Isla Magdalena.
- Ampliar y reclasificar a Parque Nacional la Reserva Forestal Alacalufes.
- Reclasificar a Parque Nacional la Reserva Forestal Cerro Castillo, la Reserva Forestal Lago Cochrane y la Reserva Nacional Lago Jeinimeni.

Hito histórico: es la donación de tierras más grande realizada por un privado y, al mismo tiempo, esta red es la mayor superficie de Parques Nacionales creada en el país en los últimos 50 años.

Consulta Indígena por proyecto de ley que crea Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas

Las materias a consultar durante el proceso corresponden a las establecidas en el Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad. Específicamente fueron las siguientes:

Región	Etapa del PCPI	N° Personas Participantes	N° ORPI Participantes	N° Reuniones	Total		
					Personas	ORPI	Reuniones
X	1.- Planificación	489	278	18	1296	686	57
	2.- Información	407	189	14			
	3.- Deliberación Interna	332	180	24			
	4.- Diálogo	68	39	1			

Las organizaciones de pueblos originarios que participaron pertenecen a las 4 provincias de la Región de Los Lagos.

Mesas de Humedales de Llanquihue y Chiloé; Norma Secundaria del Lago Llanquihue

Según el convenio de Ramsar de 1971, son ecosistemas terrestres con presencia de agua: dulce o salada, sean naturales o artificiales, con agua corriente o estancada y hasta los 6 metros de profundidad.

Las mesas de humedales están conformadas por instituciones públicas y privadas. La de Chiloé está integrada por 25 personas y se preocupa principalmente de las turberas y humedales costeros; mientras que la de Llanquihue está integrada por 15 personas y su accionar se enfoca principalmente en la cuenca del río Maullín.

- Se constituyen de servicios públicos, universidades, ONGs, municipios, fundaciones, empresarios y vecinos.
- Se reúnen periódicamente (al menos 6 veces/año)
- Trabajan en torno a un Plan de Acción que comprende:
 - Programa de educación y sensibilización (talleres, Seminarios, Charlas)
 - Proyectos de investigación e infraestructura (líneas base, miradores, señalética, centro de interpretación).
 - Avance en herramientas de conservación (Ordenanzas Municipales, Concesiones marítimas para conservación, NSCA R. Maullín, Santuario de la Naturaleza R. Maullín).

Especies silvestres

- Plan de Recuperación, Conservación y Gestión para Especies Amenazadas: Zorro chilote, con Material de Difusión de Especies Amenazadas (\$7 millones 700 mil).
- Plan de Erradicación de Especies Exóticas Invasoras:
 - Visión en Chiloé Consultoría MMA (\$6 millones).
 - Formulación proy. FNDR Visión en Chiloé.
 - Formulación proy. FNDR Ulex europaeus: Llqh y Chiloé.
 - Material de Difusión de Especies Exóticas Invasoras.

Área marina costera protegida de múltiples usos Lafken Mapu Lahual

Se realizaron las siguientes acciones:

- “Diagnóstico y propuesta de plan de manejo ecosistémico para bancos naturales del objeto de conservación Choro Zapato (*Choromytilus chorus*), presentes en el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual”. M\$10.300
- Se ofició a SUBPESCA solicitud de medida administrativa (veda extractiva) para los recursos que constituyen objetos de conservación: algas pardas y choro zapato. Actualmente la solicitud está en evaluación.
- “Diagnóstico y Propuesta de un Plan de Manejo Turístico en el Área Marina Costera Protegida De Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual”. M\$10.000, actualmente en ejecución.
- “Propuesta de Plan de Manejo para el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual”. M\$10.000. Adjudicado, próximo a comenzar ejecución.

Propuesta de Santuario de la Naturaleza Isla Lagartija–Kaikué

Se realizaron las siguientes acciones:

- En el mes de Septiembre de 2016 el Alcalde de la Comuna de Calbuco, Sr. Rubén Cárdenas, hace entrega oficial del expediente de solicitud de creación del Santuario de la Naturaleza Isla Kaikué – Lagartija.
- Los antecedentes han sido revisados por el Ministerio del Medio Ambiente, así como por el Consejo de Monumentos Nacionales.
- Se espera su ingreso al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en el mes de Junio de 2017.
- Eventual creación del primer Santuario de la Naturaleza en aguas interiores para la Región de Los Lagos.

Evaluación Ambiental Estratégica – EAE

Se ha colaborado con distintos municipios en la conducción técnica y metodológica respecto de la aplicación de la EAE a distintos Instrumentos de Planificación Territorial, como Planes Reguladores Comunales, Planes Seccionales, Planes Reguladores Intercomunales y Zonificación de Borde Costero. A continuación se presenta un catastro de los instrumentos en lo que se ha colaborado, a nivel regional:

Instrumento	Tipo	Órgano Promotor	Procedimiento	Fecha Ingreso
IPT	PRC	Municipalidad Puerto Montt	Inicio EAE	2016-12-05
IPT	PRC	Municipalidad Puerto Varas	Inicio EAE	2015-04-22
IPT	PRC	Municipalidad Osorno	Ingreso Informe Ambiental II	2016-09-21
IPT	PRC	Municipalidad de Cochamó	Inicio EAE	2014-12-15
IPT	PRC	Municipalidad de Quemchi	Ingreso Informe Ambiental I	2014-12-15
IPT	PRC	Municipalidad de Maullín	Inicio EAE	2014-10-08
IPT	PRC	Municipalidad de Puerto Montt	Consulta General	2014-01-20
IPT	PS	Municipalidad de Osorno	Ingreso Informe Ambiental I	2014-08-04

IPT	PRC	Municipalidad de Chaitén	Inicio EAE	2013-11-27
Plan	PROT	Gobierno Regional de Los Lagos	Inicio EAE	2013-11-05
IPT	PRC	Municipalidad de Quinchao	Consulta General	2013-06-11
IPT	PRC	Municipalidad de Ancud	Ingreso Informe Ambiental II	2014-03-06
IPT	PRI	MINVU	Ingreso Informe Ambiental II	2014-05-02
IPT	PRC	Municipalidad de Puerto Montt	Consulta General	2012-12-11
IPT	PRC	Municipalidad de Puyehue	Ingreso Informe Ambiental I	2014-10-21
IPT	PRC	Municipalidad de Los Muermos	Ingreso Informe Ambiental II	2012-08-30
IPT	PRC	Municipalidad de Quellón	Ingreso Informe Ambiental IV	2014-12-02

Sistema Nacional de Información Ambiental, SINIA

Se gestionó una práctica profesional, que se está desarrollando actualmente (entre enero y marzo de 2015), en virtud de lo cual se cuenta con un alumno de la carrera de Geografía, quien presta apoyo en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica, sistematización de bases de datos de la SEREMI del Medio Ambiente, elaboración de capas temáticas y mapas temáticos para cada unidad dentro de la SEREMI del Medio Ambiente.

La SEREMI tiene representación en la mesa del Sistema Nacional de Información Territorial, SNIT, coordinada por GORE Los Lagos.

Comisión Regional de Uso del Borde Costero, CRUBC

La SEREMI tiene representación en la Secretaría Ejecutiva de la CRUBC, y suplente en la CRUBC. Los principales temas abordados dicen relación con sobre- posición de solicitudes de Concesiones Marítimas en borde costero y análisis de solicitudes de Espacios Marinos Costeros para Pueblos Originarios EMCPO.

También se Participa en Mesa comunal de Borde Costero, comuna de Dalcahue.

Residuos y Riesgo Ambiental

Residuos

El presupuesto 2016 de esta área alcanzó la cifra de \$4.397.734.-

Principales actividades realizadas desde 2016 a la fecha:

En el marco de la difusión de la Ley 20.920 Ley Marco para la Gestión de Residuos La Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje, se han desarrollado seminarios y capacitaciones que permitirán difundir a los diferentes actores de la región el Sistema Nacional de Declaración de Residuos, proyecto de Ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor; así como también generar espacios que permitan desarrollar una red regional para una adecuada gestión de los residuos sólidos.

- Difusión Ley 20.920 en diferentes actividades, seminario, ferias, etc. N° de personas que se ha entregado la información aprox. 500 personas.
- Se realizó el seminario regional de valorización de residuos, el cual tiene como objetivo continuar difundiendo la gestión de residuos valorizables y consolidar las redes de comunicación en el mercado de residuos entre sus gestores, el sector industrial, empresas de servicios, comercio establecido, universidades, municipalidades y servicios públicos, con el propósito de avanzar hacia una región ambientalmente sustentable. Así como también se difundió la Ley en actividades N° de participantes 298 personas.
- Se realizó catastro de puntos verdes y puntos limpios de residuos de la región, lo que permitirá contar con información georreferenciada, la cual estará disponible próximamente a la ciudadanía.
- Catastro regional de micro basurales: Catastro detallado de micro basurales existentes en las principales ciudades de la Región.
- Desarrollo de seminarios y capacitaciones que permitirán difundir a los diferentes actores de la región el Sistema Nacional de Declaración de Residuos, proyecto de Ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor; así como también generar espacios que permitan desarrollar una red regional para una adecuada gestión de los residuos sólidos.

Riesgo Ambiental

Principales actividades realizadas desde 2016 a la fecha:

- **Talleres de seguridad química “Control y Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos”**

Versión XVIII del Taller “Control y Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos” realizado para personal del SAMU de la región. En la actividad participaron 42 funcionarios de Osorno, Puerto Montt, Ancud, Castro y Quellón, entre ellos Médicos que atienden Urgencias, enfermeras, paramédicos y reguladores del SAMU.

La iniciativa, que se desarrolló durante cuatro días, fue organizada por la Seremi del Medio Ambiente y el Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves (S.S.E.I) del Aeropuerto El Tepual, además contó con el patrocinio del Comité Regional de Seguridad Química.

Los talleres fueron impartidos por instructores del Servicio SSEI de la DGAC y de la Seremi del Medio Ambiente, quienes entregaron conocimientos avanzados en el manejo de emergencias con materiales peligrosos, además de realizar ejercicios de prácticos de reconocimiento e identificación, monitoreo, descontaminación y Administración de Emergencias. Destacó a su vez, el apoyo a esta actividad de la Seremi de Salud, de compañías de bomberos locales y del Doctor Alan Bazán, jefe regional del SAMU.



A la fecha se estima un total de 400 personas capacitadas en el Control y Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos, entre personal bomberil, brigadistas industriales, Fuerzas Armadas y funcionarios públicos, con un trabajo realizado por más de 10 años.

- **Curso de seguridad química “Curso de Operador en Respuesta a Emergencias Químicas y Ambientales”**

La pronta respuesta y control frente a una emergencia química que involucre sustancias peligrosas y que afecte a la salud de las personas y al medio ambiente, fue la temática fundamental de la edición XIII del Curso de Respuesta ante Emergencias Químicas y Ambientales. La iniciativa es organizada por la Seremi del Medio Ambiente de Los Lagos, y la 2º Cía. de Bomberos Germanía de Puerto Montt. Además cuenta con el patrocinio del Cuerpo de Bomberos de Puerto Montt y el Comité Regional de Seguridad Química.

El propósito de estos cursos es fomentar la capacitación, difusión e investigación en materia de seguridad química, cumpliendo con el objetivo fundamental de la Política Nacional de Seguridad Química, que es reducir los riesgos asociados al ciclo de vida de las sustancias químicas y proteger la salud de la población y el medio ambiente.

Los cursos se extendieron por cinco días y fueron impartidos por diversos instructores de la 2da Compañía de Bomberos y la SEREMI del Medio Ambiente, junto a personal especializado de Suatrans, del CITUC y del SSEI del Ap El Tepual, quienes en conjunto entregaron conocimientos avanzados en el manejo de emergencias con materiales peligrosos, además de realizar ejercicios de flameo en fase gas y en fase líquida, de confinamiento y Administración de Emergencias. Con la XIII edición del curso se llegó a más de 500 personas capacitadas, siendo una de las pocas alternativas de capacitación para bomberos y personal vinculado a las emergencias químicas en este nivel.

- **Seminario Internacional de Amoníaco en la Industria**

Seminario realizado en conjunto por el Comité Regional de Seguridad Química y la Otec Hazmat, en el que se abordó ampliamente la temática de la seguridad química en la actividad industrial frente a más de 300 participantes, incluyendo expositores del Ministerio de Salud, el Instituto de Seguridad y Entrenamiento del Amoníaco (ASTI por sus siglas en inglés), el Instituto Internacional de Refrigeración por Amoníaco (IIAR por sus siglas en inglés) y de la Cámara Chilena de Refrigeración y Climatización.

Durante el seminario se puntualizaron algunas emergencias que han tenido lugar en el país, específicamente en el manejo del amoníaco como refrigerante, con resultados incluso fatales para trabajadores.

- **Estudio de Riesgo Ambiental por erupción del Volcán Calbuco**

El estudio tuvo por objetivo principal evaluar la presencia de contaminantes en sectores aledaños al Volcán Calbuco (Petrohué, Ensenada y Río Blanco), producto de la caída de cenizas durante la erupción del volcán.

El costo del estudio fue de 14 millones de pesos.

La medición, que se extendió por cuatro meses y fue realizada por una consultora especializada, consideró evaluaciones a la ceniza generada por la erupción, condición del suelo, sedimentos depositados y aguas superficiales y subterráneas, está última potable; contrastando los datos obtenidos con normas chilenas y extranjeras en caso de no existir un parámetro nacional.

Educación Ambiental y Participación Ciudadana

La División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana tiene por visión “ser un referente público líder en educación ambiental y participación ciudadana en la promoción de la equidad ambiental y el desarrollo sustentable”

El pilar sobre el que trabaja la División es la “educación para la sustentabilidad”. Este es un proceso de aprendizaje que tiene por sentido la convivencia de manera respetuosa e integrada con el medio ambiente, equilibrando el crecimiento económico con la equidad social y la protección de los recursos naturales.

Principales actividades realizadas desde 2016 a la fecha:

- **Fondo de Protección Ambiental, FPA**

El FPA es el primer y único fondo concursable de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile. Fue creado por la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para apoyar iniciativas ciudadanas y financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del Medio Ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

Según las Bases Generales del FPA podrán presentarse al concurso personas naturales o jurídicas, públicas o privadas como:

- Juntas de vecinos.
- Clubes deportivos.
- Centros de padres.
- Agrupaciones culturales y ambientales.
- Comunidades y asociaciones indígenas (Ley 19.253).

Proyectos ganadores y fondos adjudicados 2016

Proyecto	Organismo ejecutor	Financiamiento	Comuna
¡Súbete a la Ruta del Reciclaje en Osorno!	Centro de Educación Ambiental	\$5.000.000	Osorno
Incorporación de energía sustentables en proyecto etnoturístico de intereses especiales, en la comunidad indígena Trocomo	Comunidad Indígena TROCOMO	\$10.000.000	San Juan de la Costa
Jardín infantil Bamby y su anfiteatro verde, un espacio para la educación ambiental	Centro de padres y apoderados del Jardín infantil y Sala cuna Bambi de Corte alto, Purranque	\$5.000.000	Purranque

Planta piloto replicable: aprovecha residuos faenas agrícolas, transforma en compost reutilizable en los cultivos	Cooperativa agrícola y de servicios Tierra Sur Limitada	\$5.000.000	Frutillar
Promoviendo nuestras prácticas pedagógicas medio ambientales, para sembrar esperanza en esta nueva era	Comité de trabajo esperanza verde	\$5.000.000	Puerto Montt
Quiero mi Barrio libre de basura	Consejo Vecinal de Desarrollo Barrio Hospital	\$5.000.000	Puerto Montt
Pequeños pasos para grandes cambios	Centro general de padres y apoderados escuela especial de lenguaje Abracadabra	\$5.000.000	Puerto Montt
La Comunidad educativa del Jardín Infantil Paula en sintonía con el Medio Ambiente	Centro General de Padres y Apoderados Jardín Infantil y Sala Cuna Paula	\$4.000.000	Ancud
Deumayun Kiñe Peuma (Construyendo un sueño)	Centro general de padres y apoderados del jardín infantil Xipalpu de Yaldad	\$4.900.000	Quellón
San Pedro y la ruta de la biodiversidad	Club de Leones de Purranque	\$5.000.000	Purranque
Difusión y Promoción de las Actividades de Conservación Marina y Biocultural del Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios Trincao	Comunidad Indígena Folil Trincao	\$5.000.000	Quellón
Cuentos del mar. Educación para el manejo integrado de zona costera en Chaitén a través de valoración del patrimonio natural	Agrupación Cultural Chaitén	\$5.000.000	Chaitén
Aulas Fronterizas Energizadas	Centro de padres y apoderados escuela rural El Límite	\$5.000.000	Futaleufú
Recuperación de espacios Públicos a través de la reutilización de residuos	Red de Amigos por el Buen Trato	\$5.000.000	Futaleufú

- **Educación Ambiental**

Este eje impulsa la educación para la sustentabilidad como eje articulador de la gestión administrativa y curricular de los establecimientos educacionales a través del Sistema de Certificación SNCAE; estimula la creación de clubes de Forjadores Ambientales para fomentar el liderazgo ambiental responsable, y desarrolla planes y programas de capacitación ambientales. Durante 2016 se certificaron ambientalmente 77 de 92 establecimientos educacionales que postularon. Tuvo un costo de inversión \$3 millones.

- **Gestión Ambiental Local**

Promover la incorporación de los municipios del país en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) y en el programa de Barrios Sustentables, para contribuir a generar cultura ambiental ciudadana.

Durante 2016 4 municipios participaron en el SCAM, con una inversión de \$6 millones.

- **Participación Ciudadana**

Este eje promueve la participación ciudadana en la gestión ambiental local y en la elaboración o modificación de planes de descontaminación y dictación de normas ambientales, en la búsqueda del desarrollo sustentable y la equidad ambiental.

El Comité Regional de Educación Ambiental, CREA, tiene por objetivo contribuir a la formación de una comunidad ambientalmente educada y comprometida con el desarrollo sustentable de la región de Los Lagos.

Calidad del Aire y Cambio Climático

La División de Calidad de Aire y Cambio Climático tiene por objetivo desarrollar políticas públicas que reduzcan las emisiones de agentes contaminantes del aire manteniendo los niveles de exposición de la población en niveles que salvaguarden su salud.

Estas políticas deben promover el desarrollo sustentable reduciendo los contaminantes que provocan el cambio climático y generando propuestas de adaptación.

Principal acción 2016 a excepción del PDAO:

Estudio para instalar estación de monitoreo de calidad del aire en Alerce, Puerto Montt.

Consejo Consultivo del Medio Ambiente

Instancia representativa de los distintos sectores de la sociedad, y que tendrá la finalidad por finalidad debatir y pronunciarse de manera no vinculante sobre temas de relevancia ambiental. Su objetivo es pronunciarse sobre los instrumentos o materias que sean puestas a su consideración, fortaleciendo la calidad técnica de los mismos y dejando constancia de las distintas visiones existentes.

NÓMINA DEL CONSEJO CONSULTIVO DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DE LOS LAGOS, PERÍODO 2016		
ÁMBITO	ORGANIZACIÓN	NOMBRE
CIENTÍFICO	Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt	GABRIELA NAVARRO MANZANAL
	Universidad Los Lagos, Osorno	RODRIGO MÁRQUEZ REYES
ONG	CECPAN, Chiloé-Ancud	GABRIEL HUENÚN HUEITRA
	Fundación Futuro, Chiloé-Castro/Quellón	ALAN BANNISTER HEPP
GREMIOS	APROQUESOS A.G., Osorno	ALFREDO ALBARRÁN M.
	Cámara de la Construcción, Osorno	RONALD SCHEEL BASS
TRABAJADORES	CUT Osorno	MANUEL SANTANA PACHECO
	CUT Puerto Montt	BORIS SUBIABRE SOTOMAYOR
MMA	Seremi del Medio Ambiente	JORGE PASMÍNIO CUEVAS



Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno, PDAO

El Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno, PDAO, consiste en una serie de acciones que permitirán combatir la contaminación del aire de la capital provincial.

Considera cuatro medidas estratégicas:

- **Recambio de calefactores.**
- **Acondicionamiento térmico de viviendas.**
- **Mejoramiento de la calidad de la leña.**
- **Educación y sensibilización.**

Además incluye medidas de **Gestión de Episodios Críticos, GEC**, que se generan cuando aumentan los niveles de contaminación del aire, y que involucran restricciones durante los episodios de preemergencia y emergencia.

Con este Plan, se espera que en un plazo de 10 años se puedan registrar índices normales de material particulado respirable MP 10 y material particulado fino respirable MP2,5, cuyos niveles alcanzados los últimos años determinaron que Osorno fuera declarada zona saturada.

El Plan entró en vigencia por un periodo inicial de 10 años en el mes de marzo de 2016, en conjunto con los Servicios Públicos que cuentan con medidas en el PDAO.

Comité Operativo

Está integrado por las siguientes instituciones públicas, regionales, provinciales y comunales, que tienen medidas sectoriales en el PDAO:

1. SEREMI de Vivienda y Urbanismo.
2. SEREMI de Salud.
3. SEREMI de Energía.
4. SEREMI de Educación.
5. SEREMI de Agricultura.
6. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
7. SEREMI de Gobierno.
8. SEREMI de Economía.
9. Gobierno Regional.
10. Corporación Nacional Indígena, CONADI.
11. Corporación Nacional Forestal, CONAF.
12. Corporación de Fomento de la Producción, CORFO.
13. Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP.
14. Instituto Nacional de Estadísticas, INE.
15. Ilustre Municipalidad de Osorno.
16. Servicio de Evaluación Ambiental, SEA.
17. Servicio de Cooperación Técnica, SERCOTEC.

18. Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR.
19. Servicio de Vivienda y Urbanismo, SERVIU.

Comité Operativo Ampliado

Fue impulsado con el objetivo principal de canalizar las sugerencias, observaciones y comentarios de las medidas del PDA por parte de la sociedad civil. Es integrado por:

1. Cámara Chilena de la Construcción de Osorno.
2. Universidad de Los Lagos.
3. Sistema de Certificación de Leña.
4. Consejo de Transporte Mayor.
5. Red Ambiental Ciudadana de Osorno.
6. Asociación de Consumidores de Osorno.
7. Asociación Chilena de Productores Lácteos A. G.
8. Colegio Emprender.
9. Taller Tejuelas.

Programa de Recambio de Calefactores, calefactores.mma.gob.cl

Es una de las principales medidas del MMA en el PDAO. Los calefactores recambiados durante 2016 suman más de 1.200 aparatos; de los cuales 300 se realizaron con fondos del MMA y 900 con recursos del FNDR. En conjunto con esta medida se estipula desde entrada en vigencia del Plan la prohibición gradual de calefactores que no cumplen norma de emisión.

Tipo de combustible	Calefactores adquiridos 2016	Calefactores instalados a abril de 2017
Leña	765	764
Pellets	280	280
Kerosene	248	163
Total	1.293	1.207

Del total de calefactores adquiridos durante el año 2016, a la fecha se han instalado el 93% de estos. Los equipos restantes a parafina (85) se destinarán a un programa de recambio para viviendas.

Acondicionamiento térmico de las viviendas

El MINVU dispone de subsidios para mejorar la aislación térmica en viviendas existentes. Junto a esto se establecen estándares de aislación térmica en viviendas nuevas.

En marzo de 2017 se aprobaron las primeras postulaciones de 2016, con un total 331 familias beneficiadas. En febrero de 2017 se abrió un nuevo llamado a postular.

Mejoramiento de la calidad de la leña

En cuanto al aumento de la oferta de leña seca, se constituyó el **Comité Regional Interministerial de Leña** integrada por las siguientes instituciones:

- SEREMI de Agricultura.

Medios de Comunicación

Medio	Descripción	Periodo
Radio	Frases de radios (4 frs diarias de lunes a sábado), en 8 radios de Osorno (se alternan frases con las medidas y se reemplazan en caso de Pre y Emergencia).	De Abril a Junio y de Agosto a la 2da. semana de Noviembre de 2016
TV	Spots en pauta libre en Inet (aprox 104) y en Osorno TV+	De Abril a Junio de 2016
Buses	35 lunetas en Osorno (con gráfica para cada medida)	De Abril a Septiembre de 2016
Prensa	Avisos de diferentes formatos: 1/2 pág y sociales. Además de 5 mil insertos que circularon junto al diario, tipo cuartillas, incluyendo un volante por polígono	Entre Abril y Mayo de 2016
Banners	Banner con link a sitio web PDAO, en SoyOsorno, PaisLobo, El Vacanudo e INET.	De Abril a 1era. semana de Julio de 2016
Pantalla Led	1 pantalla led ubicada en Ramírez con Cochrane, 170 pasadas diarias de lunes a domingo. Se alternan mensajes con 3 medidas y se reemplazan en caso de Pre o de Emergencia.	De Abril a 1era. semana de Agosto de 2016

Redes sociales

Medio	Descripción	Alcance
Web	Creación de www.pdao.cl , de Abril a Diciembre 2016	Se llega a tener 6.147 visitas, a Julio
Facebook	Creación www.facebook.com/PDAOosorno/ , de abril a Diciembre 2016. A través de éste principalmente se publicó e informó la calidad diaria del aire hasta fines de septiembre, con hincapié cuando hubo episodios críticos. Igualmente se responden las consultas y comentarios de los seguidores del fans page. Además se han publicado fotos y videos de actividades ligadas al PDAO.	16.199 personas y 2.745 me gusta
Twitter	~@pdaosorno. de abril a Diciembre de 2016. En esta plataforma se ha anunciado la calidad del aire en la comuna de Osorno, hasta el final del periodo de GEC; además de diferentes actividades del PDAO.	658 seguidores
Mensajes de texto periodo GEC	De abril a 1era. semana de Septiembre 2016. El sistema de SMS o mensajes a celulares, se activa cuando se decreta Emergencia y es enviado a una base actual de 2095 usuarios, la cual se va incrementando permanentemente a medida que las personas se van inscribiendo en la página web para recibir la información oportuna en sus teléfonos.	43,753 sms (Pre emergencia, Emergencias y recambio de calefactores)

Talleres / Capacitaciones

Actividad	Descripción	Fecha ejecución	Nº de participantes
Talleres difusión PDAO organizaciones comunitarias	Los talleres se realizaron en: junta de vecinos Nº 25 Carlos Follert; Junta de Vecinos Séptimo Sector Carlos Follert; Junta de Vecinos Pedro Aguirre Cerda; Junta de Vecinos Quinto Centenario; Junta de Vecinos Nº 18 Amador Barrientos; Junta de Vecinos Nº 18 El Esfuerzo Primer Sector; Junta de Vecinos Nº 3 Por la Razón y la Fuerza; Junta de Vecinos Maximiliano Kolbe; Junta de Vecinos Felisardo Asenjo; Junta de Vecinos Alto Osorno 1	Entre Mayo y Agosto 2016	Alrededor de 220 personas
Talleres Bingos educativos	En tres JJVV Tierra Santa, Ovejería Alto y Villa Alegre con. Charla explicativa del Plan, donde los vecinos también podían realizar sus preguntas. Como una forma de generar más fuerza a la interacción con los vecinos, y sumar no sólo a los dirigentes de las organizaciones vecinales, sino también a las familias que circundan cada Junta de Vecinos, se determinó crear lo que se denominó Bingo Taller Educativo. Se trató de una actividad en la cual se invitaba a alrededor de 200 vecinos de los sectores que ya describiremos, para que participen de un bingo cuyos premios eran un metro de leña seca y certificada para los ganadores.	11, 18 y 25 de noviembre 2016	más de 1,000

Actividad al aire libre (zumbatones)	En tres multicanchas sector Paula Jara Quemada, Ovejería Alto y Villa Alegre. Se invitaba a bailar con el ritmo y medidas del PDAO a toda la familia, incorporando además los personajes de leñin, casín y estufin. Se entregó material a los asistentes, se realizó con el propósito de alcanzar cada vez más vecinos, y de diversos grupos etéreos, la Zumbatón Educativa, consistió en invitar a la comunidad a una clase de zumba, durante la cual también el animador contaba acerca del PDAO, sus ejes estructurales e invitaba a la comunidad a sumarse de manera entretenida y didáctica junto a la compañía de los tres personajes.	12, 19 y 26 de Noviembre 2016	Más de 300 personas
--------------------------------------	--	-------------------------------	---------------------

Otras acciones de comunicación

Actividad	Descripción	Fecha ejecución	Nº de participantes
Volanteo casa a casa y Puerta a Puerta	Volanteo de cuartillas con volante y carta por polígono.	De Abril a Julio 2016	13000
Evento Lanzamiento Comunicacional PDAO	En las afueras de la Gobernación provincial y por medio de lunetas en buses se da a conocer gráfica y mensaje del PDAO, con participación de autoridades, dirigentes vecinales y medios de comunicación.	04 de abril 2016	Comunidad en general
Evento Lanzamiento Oficial PDAO	Concurrencia y participación de representantes de diversos sectores de la sociedad organizada, encabezada por el subsecretario del Medio Ambiente. Durante la ceremonia se hizo entrega de los kits educativos a los 24 establecimientos educacionales que están ya participando en el Plan, y se entregaron los certificados a los primeros osorninos comprometidos con el mejoramiento de la calidad del aire, a través del recambio de calefactores.	29 de abril 2016	
Unidad Demostrativa	Existen dos versiones de esta unidad demostrativa, una portátil, que utilizarán los encargados de realizar los talleres en juntas de vecinos y otra permanente que quedará instalada en la Unión Comunal de las Juntas de vecino. En ambas se explica, las tres medidas. Se instala en Hospital de Osorno con punto de prensa y entrega de material, también en Municipalidad y en la Gobernación	04 de Agosto 2016 / 28 de Septiembre 2016 / 13 de Diciembre 2016	Comunidad en general
Cobertura Visita Inspectiva Hogares Tutelados*	Apoyo registro audiovisual	01 de septiembre 2016	
ExpoVivienda y Construcción	Feria organizada por la Cámara Chilena de la Construcción, durante la cual se instaló y atendió un stand de la Seremi de Medioambiente. Se entregó folletería a personas y familias que visitaron el evento para conocer la oferta inmobiliaria.	14 y 15 de Octubre 2016	Comunidad en general
Gobierno Presente	Con monitor, material difusión, totem	11 de Junio y 27 de Julio 2016	Comunidad en general
ExpoEduca	Feria Escolar donde se marcó presencia con nuestros personajes Estufin (representa la estufa del recambio), Casín (representa la casa con aislación térmica) y Leñín (representa la leña seca) que se realizó durante el día 15 y 16 de noviembre. Las mascotas representativas causaron gran impacto y muchos asistentes, principalmente escolares, se fotografiaron con ellas.	15 y 16 de Noviembre 2016	
II Feria Ciudad Sustentable	En la Villa Olímpica de Osorno, la II Feria de Ciudad Sustentable. El apoyo tuvo la presencia de un promotor y los ya conocidos personajes que alegraron las jornadas.	25 y 25 de Noviembre 2016	
Apoyo campaña Aire Puro, Puro Chile	En el Hospital Base de Osorno, el día 16 y 17 de agosto, se dispuso material y personal para apoyar la campaña "Aire Puro, Puro Chile" en forma paralela al principal acceso y donde también se entregó información a los concurrentes.	16 y 17 de Agosto 2016	

Gestión de Episodios Críticos

El PDAO considera el periodo de gestión en episodios críticos de contaminación por MP2,5, **entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de cada año.**

Las categorías de calidad de aire que definen los estados y episodios son:

MP10 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	MP2,5 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	CONDICIÓN	RECOMENDACIONES	
0 - 149	0 - 50	Buena	Se puede realizar cualquier actividad al aire libre.	
150 - 194	51 - 79	Regular	Las personas vulnerables deben considerar limitar los esfuerzos prolongados al aire libre.	
195 - 239	80 - 109	Alerta	La población de riesgo y los que realizan actividad física intensa, deben limitar los esfuerzos prolongados al aire libre.	
240 - 329	110 - 169	Pre-emergencia	La población en general debe limitar el esfuerzo prolongado al aire libre y los vulnerables evitarlo.	
≥ 330	≥ 170	Emergencia	La población en general debe suspender los esfuerzos al aire libre.	

Las restricciones según el tipo de episodio son:

Pre emergencia

**Entre
18 y 24
horas**

Se prohibirá en la zona saturada, el funcionamiento de calderas industriales y calderas de calefacción, con una potencia térmica nominal mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m₃N de material particulado.

Se suspenden actividades físicas y deportivas al aire libre.

Emergencia

**Entre
18 y 24
horas**

No se permitirán en las zonas territoriales que la autoridad determine, humos visibles provenientes de artefactos unitarios residenciales a leña, según metodología que establecerá la Autoridad Sanitaria, mediante acto administrativo.

**Entre
18 y 06
horas**

Se prohibirá en la zona saturada, el funcionamiento de calderas industriales y calderas de calefacción, con una potencia térmica nominal mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m₃N de material particulado.

Se suspenden actividades físicas y deportivas al aire libre.

En cuanto a la fiscalización que debía ejecutar la SEREMI de Salud en periodo de EMERGENCIA respecto de la emisión de humos visibles provenientes de artefactos unitarios residenciales a leña, el casco urbano de Osorno fue dividido en tres polígonos:

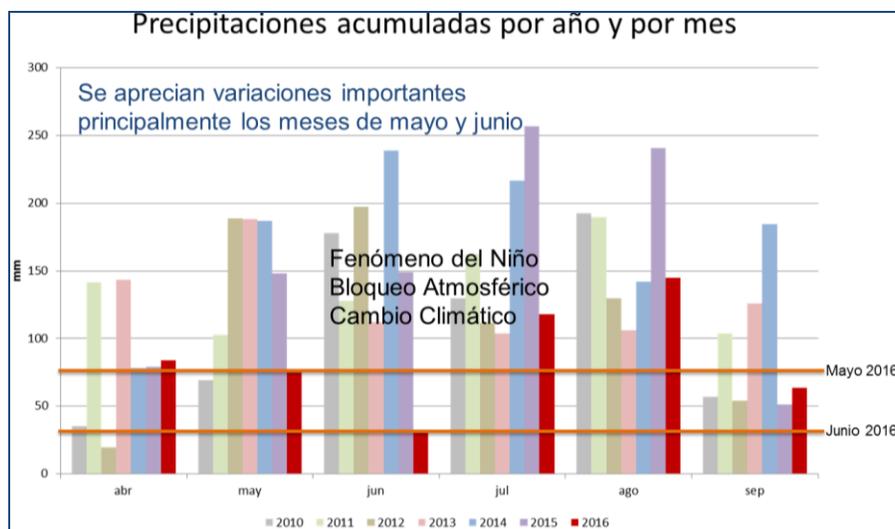
Episodios 2016

En lo que respecta a cifras hubo un total de 47 días decretados por la Intendencia Regional como Episodio Crítico (EC), que fueron fiscalizados por la SEREMI de Salud. En mayo se decretaron 19 EC y en junio 10, que correspondieron a poco más del 50% del total de los episodios decretados siete meses.

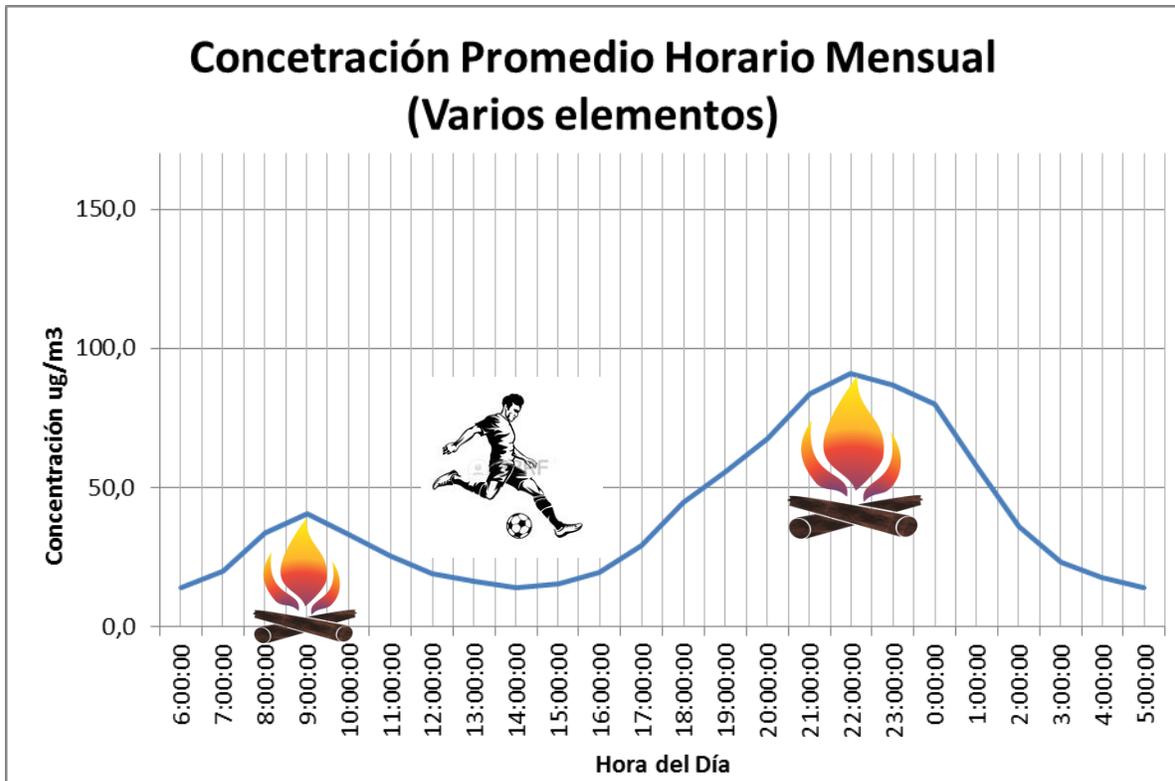
Resumen de episodios críticos 2016:

		Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total
Pre- emergencia	Decretado	4	12	6	4	2	1	29
Emergencia	Decretado	2	7	4	3	2	0	18

Como principal conclusión se plantea que el factor meteorológico, específicamente referido a ventilación y precipitaciones, incidió drásticamente en la ocurrencia de EC en Osorno, principalmente en mayo y junio, y es que en estos meses se registraron la mayoría de pre-emergencias y emergencias coincidiendo con niveles extraordinarios de bajas magnitudes de viento superficial y lluvia, que son los agentes que inciden en la dispersión del material particulado.



En mayo y junio de 2016 se obtuvieron bajos registros de 80 y 30 mm de agua caída, respectivamente en su promedio mensual. En cambio los mismos meses de 2015, se alcanzó un promedio de casi 150 mm (Fuente: Red agroclimática nacional (INIA), Estación Remehue).



Cifras de fiscalizaciones realizadas por la autoridad sanitaria:

- 1030 fiscalizaciones.
- 315 edificios.
- 88 industrias.
- 524 viviendas.
- 103 patrullaje de viviendas.
- Se iniciaron 224 sumarios sanitarios, de los cuales 14 corresponden a edificios y 210 viviendas.

Se destaca la realización del estudio *CARACTERIZACIÓN DEL FACTOR METEOROLÓGICO ASOCIADO A EVENTOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LA COMUNA DE OSORNO Y PROPUESTA DE DISEÑO DE RED MONITOREO PARA SEGUIMIENTO Y POTENCIAL PRONÓSTICO METEREOLÓGICO PARA CALIDAD DEL AIRE*, **ejecutado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.**



Informe Cuenta Pública Participativa 2016
Seremi del Medio Ambiente
Región de Los Lagos