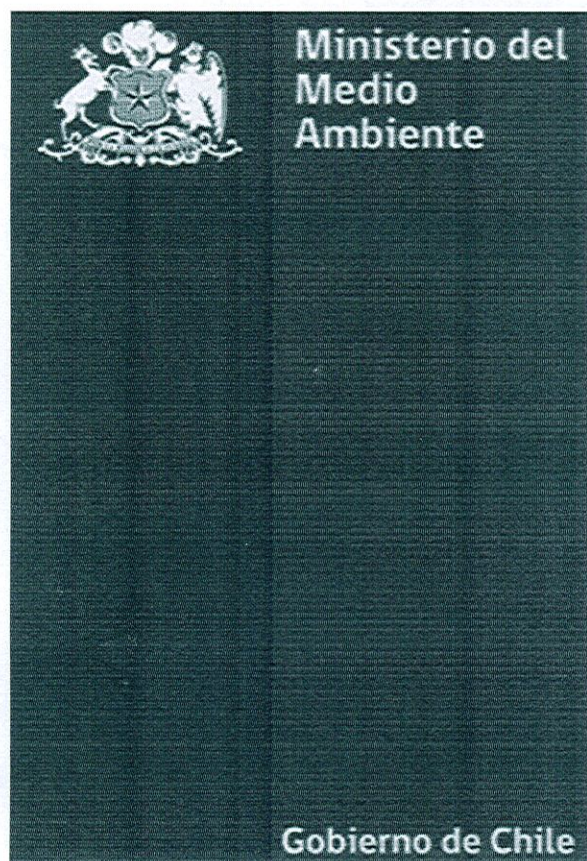


Reunión Informativa

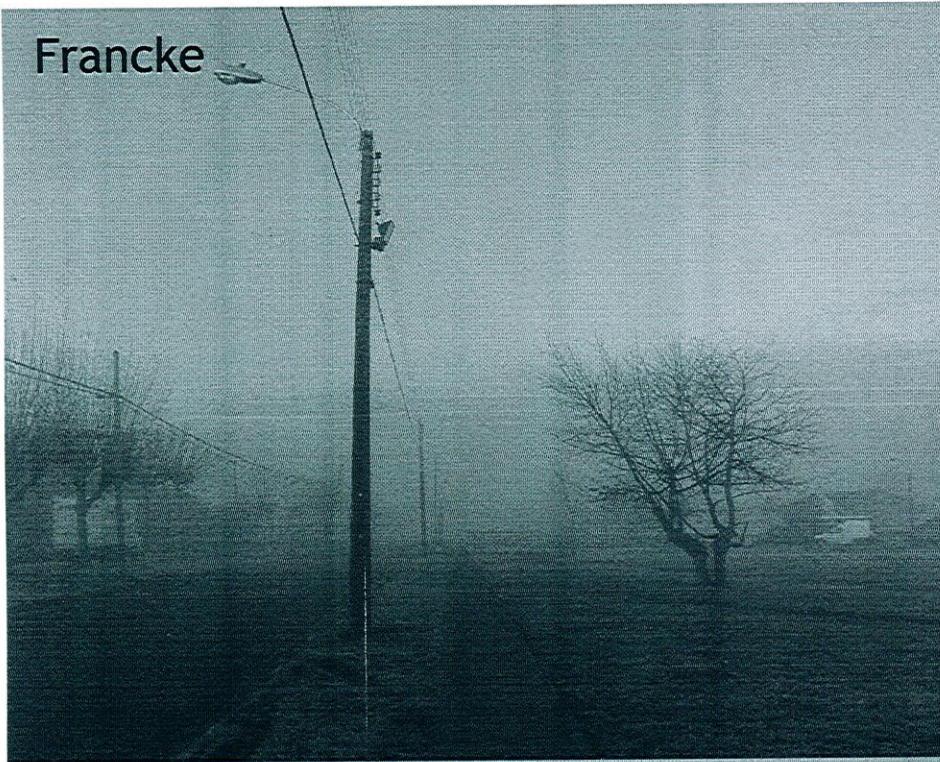


Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO)

Noviembre de 2014

0000399

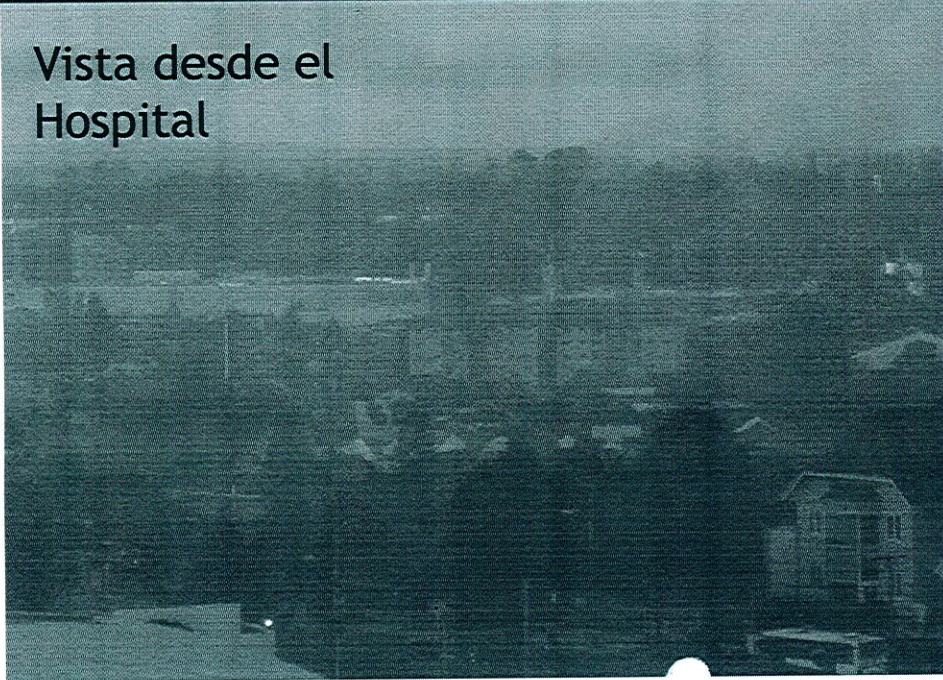
Francke



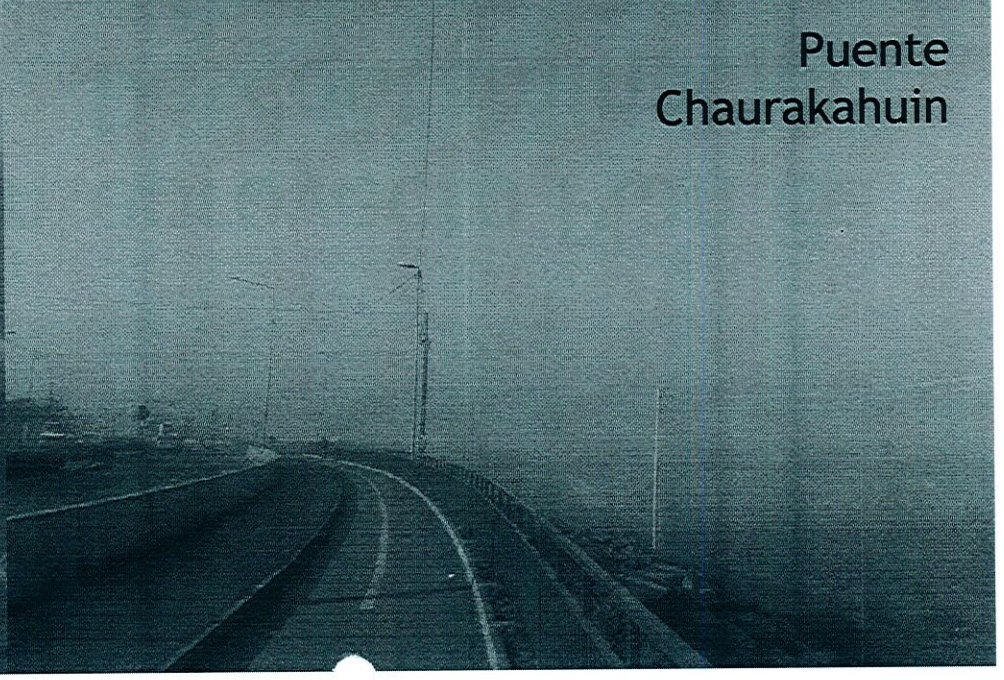
Sector Oriente



Vista desde el
Hospital



Puente
Chaurakahuin

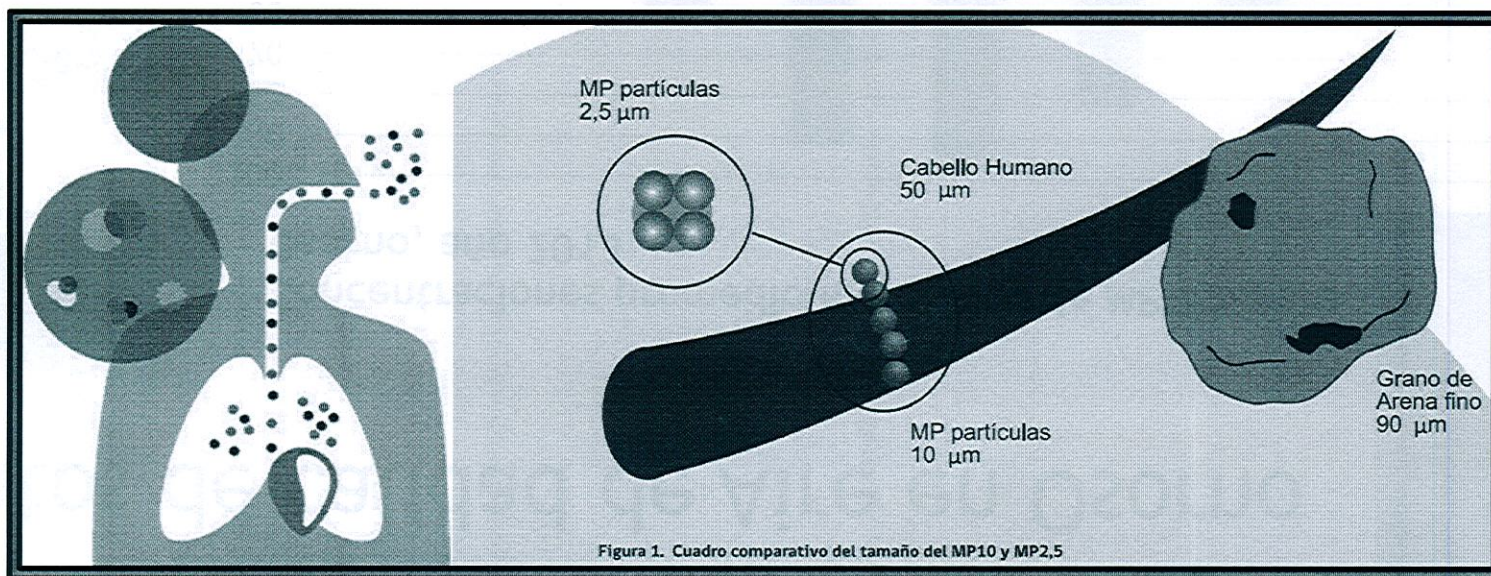


000399 VTA

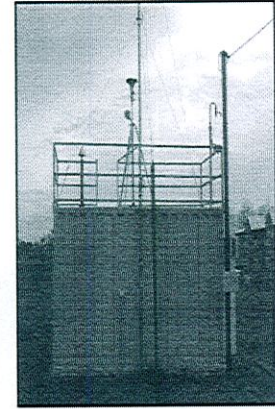
⊗ Estadísticas de Salud en Osorno

- ↑ Riesgo relativo por cada 10 $\mu\text{g}/\text{MP}$ 10 en adultos mayores y lactantes menores a 1 año
- ↑ Mortalidad por causas cardiovasculares en adultos mayores
- ↑ Morbilidad por causas respiratorias en adultos mayores

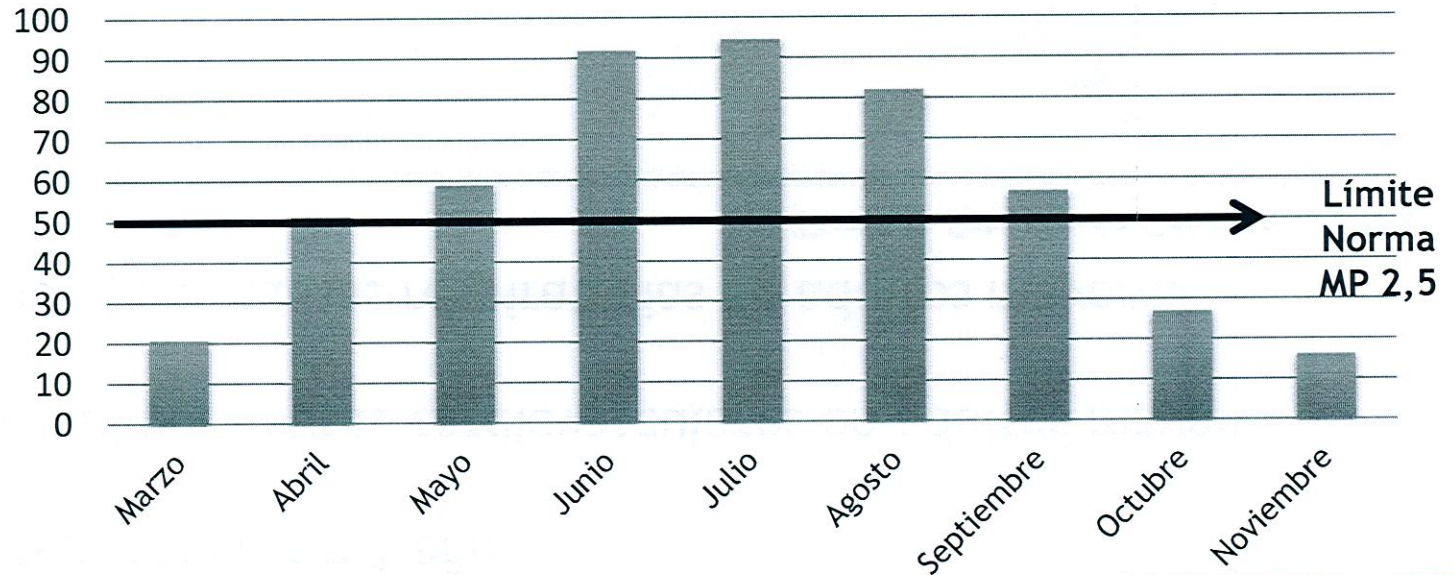
(Fuente: Estudio de Greenlab, 2014)



⊗ Datos de calidad de Aire en Osorno



Concentraciones promedio mensuales de MP 2,5 para Osorno, año 2013



Datos disponibles en: <http://sinca.mma.gob.cl>

Es un Decreto Supremo firmado por la presidenta de la República que contiene medidas preventivas, paliativas y correctivas para afrontar el problema de la contaminación atmosférica.

000400 VTA

financiamiento de proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza, la conservación del patrimonio ambiental, la educación ambiental y la participación ciudadana; y

c) Proponer, formular y llevar a cabo las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de las convenciones internacionales, en las materias de su competencia.

Artículo 12°.- La División de Administración y Finanzas tendrá como funciones las siguientes:

- Administrar los recursos humanos, financieros y físicos del Ministerio, prestando apoyo a la gestión específica de cada una de sus Divisiones;
- Proponer planes y medidas de organización y racionalización de funciones y procedimientos, con el propósito de optimizar la gestión del Ministerio, participando en la supervisión, control y evaluación de su cumplimiento;
- Formular y proponer el programa anual de selección, capacitación y desarrollo del personal y ejecutar las acciones necesarias para llevarlo a cabo;
- Cotizar, adquirir, almacenar y distribuir los materiales, útiles y equipos necesarios para el normal funcionamiento del Ministerio;
- Llevar y mantener actualizado el inventario de los bienes muebles del Ministerio;
- Proponer a la autoridad la elaboración de instrucciones generales y específicas a fin de orientar el cabal cumplimiento de las tareas administrativas de su competencia y ejecutarlas;
- Colaborar en la elaboración de los presupuestos ambientales sectoriales; y
- Asesorar al Subsecretario en el desarrollo del plan de informática para el Ministerio y proporcionar los servicios de desarrollo y soporte informático, con foco en la calidad y la eficiencia, de acuerdo a los lineamientos institucionales.

TÍTULO VI De la vigencia

Artículo 13°.- El presente decreto entrará en vigencia una vez publicado en el Diario Oficial.

Artículo 14°.- Derégase el decreto supremo N° 3, de 2010, de este Ministerio.

Anótese, tómese razón y publíquese.-
SEBASTIAN PINERA ECHENIQUE, Presidente de la República.-
María Ignacia Benítez Pereira, Ministra del Medio Ambiente.

Lo que comunico a Ud. para su conocimiento.-
Ricardo Irazábal Sánchez, Subsecretario del Medio Ambiente.

DECLARACIÓN SATURADA POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10, COMO CONCENTRACIÓN DIARIA Y ANUAL, Y POR MATERIAL PARTICULADO FINO RESPIRABLE MP2,5, COMO CONCENTRACIÓN DIARIA Y ANUAL, A LA COMUNA DE OSORNO

Nim. 27.- Santiago, 26 de julio de 2012.- Vistos: Lo establecido en la Constitución Política de la República de Chile, en sus artículos 19 números 8 y 9, y 32 número 6; en la Ley N° 19.200 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículos 2 y 43; en la resolución exenta N° 302, de 2011, del Subsecretario del Medio Ambiente, que instruye sobre modificaciones al procedimiento de declaración de zona saturada y latente, a partir de la entrada en vigencia de la nueva Institucionalidad Ambiental, modificada por la resolución exenta N° 422, de 2012, del Subsecretario del Medio Ambiente; en el DS N° 59, de 1998, del Ministerio

Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10; en el DS N° 12, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP2,5; en el memorándum N° 63, de 2012, del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Los Lagos, que adjunta el Informe Técnico para Declarar Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10 y por Material Particulado Fino Respirable MP2,5 a la comuna de Osorno y demás antecedentes fundantes; en el oficio ordinario N° 540, de 2012, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Los Lagos; en el memorándum N° 212, de 2012, del Jefe de la Oficina de Asuntos Atmosféricos, del Ministerio del Medio Ambiente; en el DFL N° 3-18.715, de 1989, del Ministerio del Interior, Precisa Delimitaciones de las Comunas del País; y demás antecedentes fundantes; y lo dispuesto en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1°. Que, el objetivo de las normas primarias de calidad ambiental es la protección de la salud de las personas, y que la declaración de zona saturada es una condición necesaria para la elaboración de un plan de descentaminación, instrumento de gestión que tiene por finalidad recuperar los niveles en las normas primarias de calidad ambiental de una zona saturada.

2°. Que, en Chile, existe la Norma de Calidad para Material Particulado Respirable MP10, dada en el DS N° 59, de 1998, del Ministerio General de la Presidencia, y la Norma de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP2,5, contenida en el DS N° 12 del Ministerio del Medio Ambiente, las cuales con los estándares de calidad para tales comuna. En ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150 µg/m³) y en cincuenta microgramos por metro cúbico normal (50 µg/m³) como concentración diaria y anual, respectivamente, para Material Particulado Respirable MP10, y para Material Particulado Fino Respirable MP2,5 en cincuenta microgramos por metro cúbico (50 µg/m³) y en veinticinco microgramos por metro cúbico (25 µg/m³) como concentración diaria y anual, respectivamente.

3°. Que, en la ciudad de Osorno, existe una estación de monitoreo de calidad de aire para medir Material Particulado Respirable MP10, ubicada en la Avenida El Albu de Osorno, y una estación de monitoreo de calidad de aire para medir Material Particulado Respirable MP10, ubicada en la comuna de Osorno, mediante el Decreto N° 1.346, de 17 de diciembre de 2012, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos, con inicio de mediciones a partir del 1 de enero de 2009.

Esta estación realiza, además, desde el 1 de enero del año 2009, mediciones de Material Particulado Fino Respirable MP2,5 y fue declarada como Estación de Monitoreo de Material Particulado Fino Respirable MP2,5, con representatividad poblacional (EMRP), mediante resolución exenta N° 1.456, de 14 de junio de 2012, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos, la cual fue modificada por las resoluciones exentas N° 820, de 6 de julio de 2012, y N° 1.176, de 25 de julio de 2012, ambas de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos.

3°. Que los resultados de las mediciones efectuadas en dicha estación monitora de calidad de aire, validadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos, según consta de su oficio ordinario N° 540, de 2012, que acompaña el Informe Técnico de calidad del aire de la ciudad de Osorno, permiten concluir:

- Que la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, como concentración diaria, se encuentra en condición de saturada, verificada tanto por el número de días como por el valor del percentil 98. De igual modo, la concentración anual, se encuentra en condición de saturada para el año 2010 y 2011, de acuerdo al promedio aritmético de tres años calendario consecutivos, en este caso, de los años 2008, 2009, 2010 y 2011.
- Que la Norma Primaria para Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración diaria, se encuentra en condición de saturada debido a que el valor del percentil 98 de los promedios registrados en los años 2009, 2010 y 2011 ha superado los 50 µg/m³. De igual modo, la concentración anual, se encuentra en condición de saturada para año 2011, de acuerdo al promedio aritmético de tres años calendario consecutivos, en este caso, de los años 2009, 2010 y 2011.

4°. Que, el Informe Técnico, contenido en el memorándum N° 63, de 2012, del Secretario Regional

28 DE NOVIEMBRE DE 2012

DECLARA ZONA SATURADA POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10, COMO CONCENTRACIÓN DIARIA Y ANUAL, Y POR MATERIAL PARTICULADO FINO RESPIRABLE MP2,5, COMO CONCENTRACIÓN DIARIA Y ANUAL, A LA COMUNA DE OSORNO

Ministerio y contendrá la determinación precisa del área geográfica que abarca. Llevará además la firma del Ministro de Salud, si se trata de la aplicación de normas primarias de calidad ambiental.

Decreto:

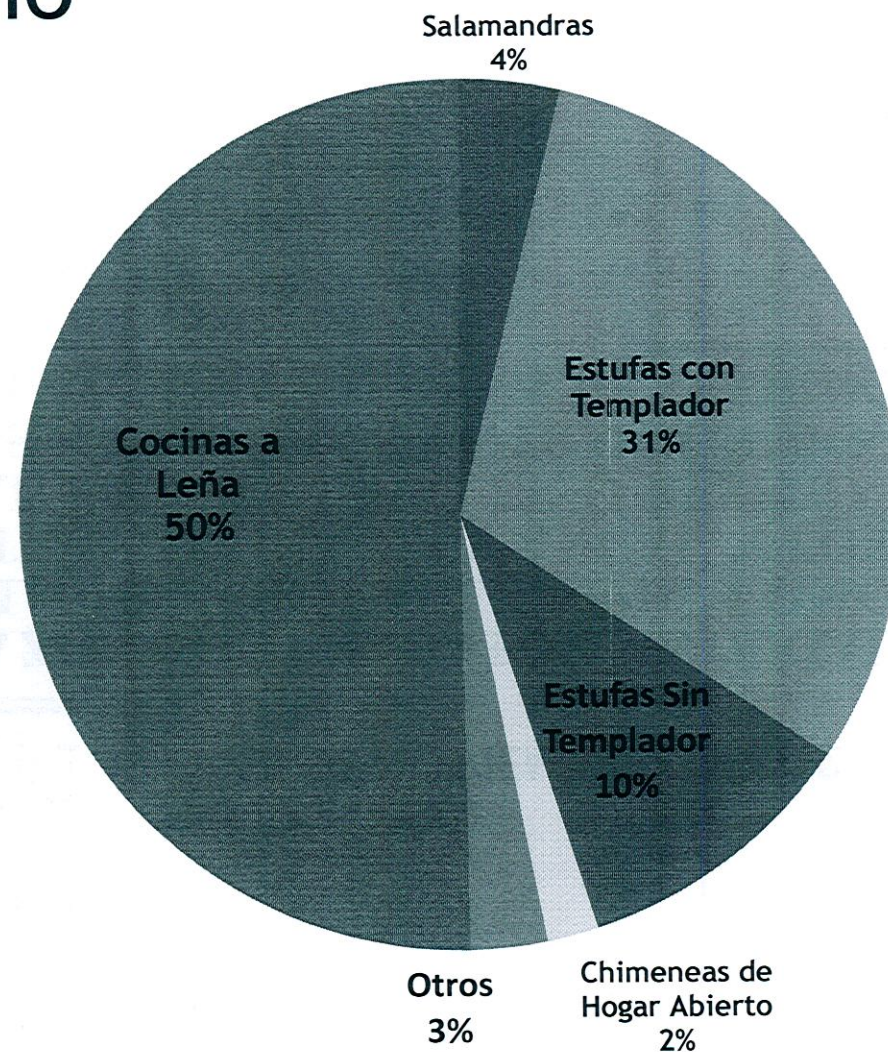
Artículo único.- Declárase zona saturada por Material Particulado Respirable MP10, como concentración diaria y anual, y por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración diaria y anual, la zona geográfica que comprende la comuna de Osorno, cuyos límites geográficos fueron fijados por el artículo 10, literal B) N° 1, del decreto con fuerza de ley N° 3-18.715, de 1989, del Ministerio del Interior, que precisa delimitaciones de las comunas del país.

Anótese, tómese razón, publíquese y archívese.-
SEBASTIAN PINERA ECHENIQUE, Presidente de la República.-
María Ignacia Benítez Pereira, Ministra del Medio Ambiente.-
Jaime Mañalich Muxi, Ministro de Salud.

Lo que comunico a Ud. para su conocimiento.-
Ricardo Irazábal Sánchez, Subsecretario del Medio Ambiente.

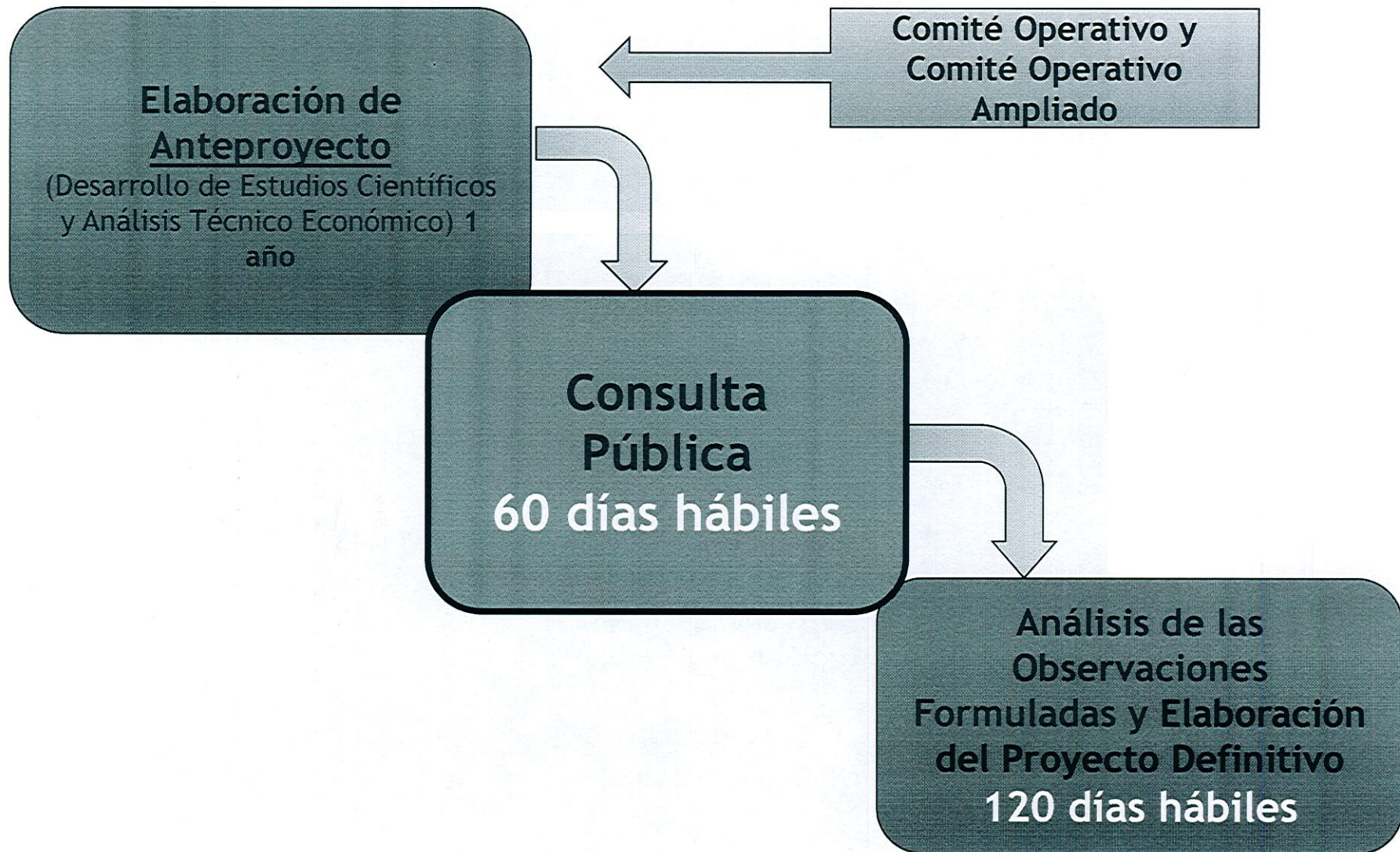
⊗ Diagnóstico de Osorno

Viviendas (Fuente: MINVU)



Distribución estimada del Parque de artefactos (UCT 2013)

⌘ Proceso de elaboración de un Plan



Secretarías Regionales Ministeriales de:

Medio Ambiente, Energía, Educación, Agricultura, Salud,
Transporte, Vivienda y Urbanismo, y de Gobierno

Servicio de Evaluación Ambiental
Gobierno Regional de Los Lagos

Servicio de Salud Osorno

Servicio Regional De Vivienda y Urbanización

Servicio Nacional de Turismo

Servicio de Cooperación Técnica

Corporación de Fomento

Instituto de Desarrollo Agropecuario

Instituto Nacional de Estadísticas

Municipalidad de Osorno

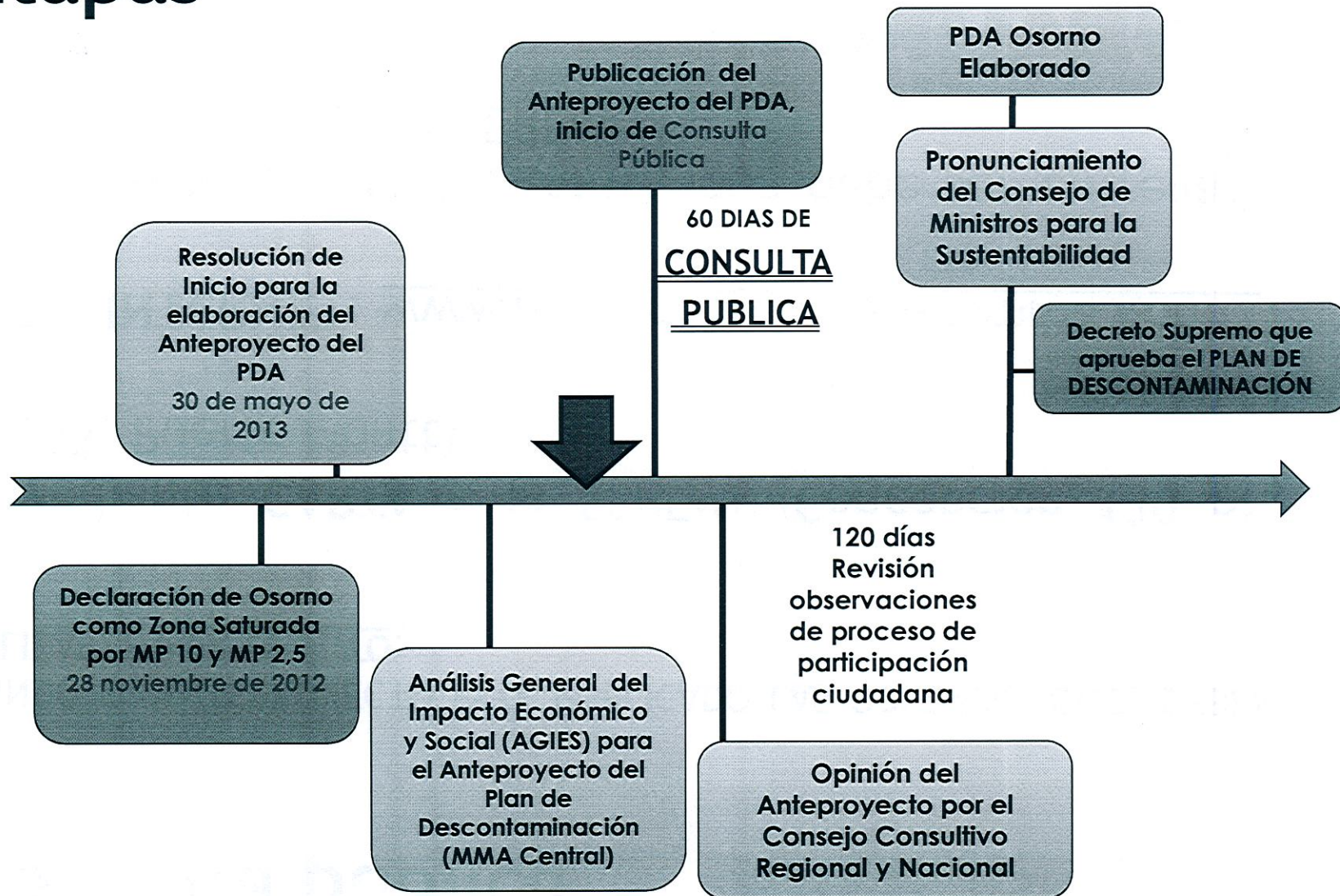
Corporación Nacional Forestal

COMITÉ OPERATIVO DEL PDAO

Red Ambiental Ciudadana Osorno, Centro para el
Progreso de Osorno, Concejo para el Transporte Mayor
de Osorno, Aproqueso, Cámara Chilena de la
Construcción, Taller Tejuelas, Asociación de
consumidores de Osorno, INACAP, Universidad de Los
Lagos

AMPLIADO

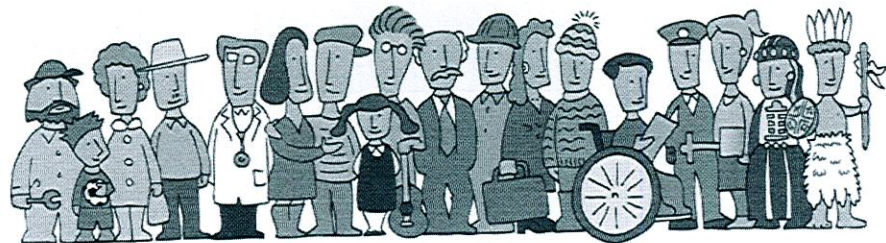
Etapas



⌘ Consulta pública

CUANDO EL ANTEPROYECTO ESTÉ PUBLICADO LAS OBSERVACIONES DEBEN REALIZARSE POR ESCRITO:

1. Mediante **CARTA** a la SEREMI (Concepción 120 of. 805, Puerto Montt)
2. Por **INTERNET**: www.mma.gob.cl o epac.mma.gob.cl
3. Mediante un **FORMULARIO**, que debe ser entregado en la oficina de la SEREMI

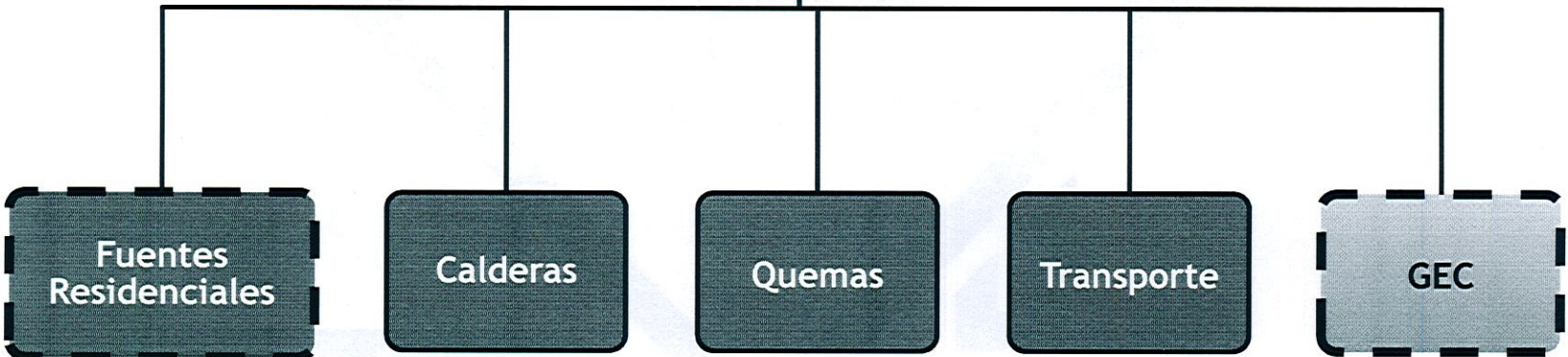


Nos involucran a todos!!

Medidas Anteproyecto PDA MP2,5 y MP10



Programas de educación y difusión



Estructurales: Solución del problema

Paliativas

Medidas del Anteproyecto PDA Osorno

Educación y
Sensibilización
Ambiental

Mejoramiento de los
artefactos

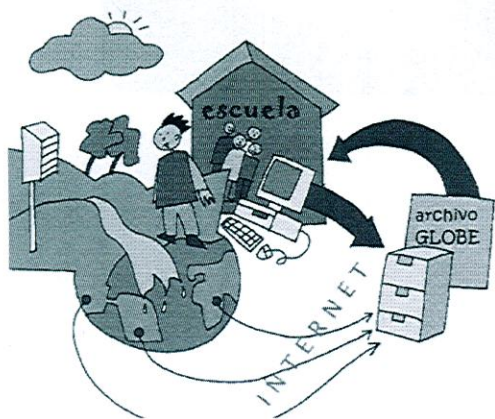
Acondicionamiento
térmico
de viviendas



REGULACIÓN Y
MEJORAMIENTO
DEL COMBUSTIBLE
(LEÑA)



Educación y Sensibilización Ambiental



Mejoramiento térmico de la vivienda



Subsidios de reacondicionamiento térmico a viviendas existentes

- Aplicar 10.000 subsidios del PPPF para Osorno
- Diseñar un Programa Complementario para viviendas con un avalúo entre 650 hasta 2.000 UF. (1.000 viviendas)



Regulación a las viviendas nuevas

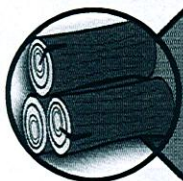
- A la entrada en vigencia, se exigirá la Calificación Energética de viviendas
- A la entrada en vigencia, se exigirá el límite de emisión de MP de 2,4 kg/año para viviendas individuales y de 0,3 para un conjunto de viviendas



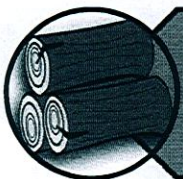
Capacitación y educación en torno a la eficiencia energética en viviendas

- A la entrada en vigencia, se realizará un programa de capacitación y educación al sector de la construcción para dar cumplimiento a lo exigido en el PDA

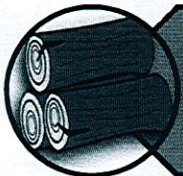
Mejoramiento de la calidad del combustible



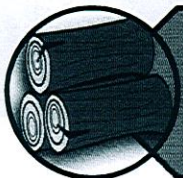
Dentro del radio urbano sólo se permitirá la comercialización de leña seca (contenido de humedad menor al 25%) y formal (inicio de actividades, patente municipal, plan de manejo)



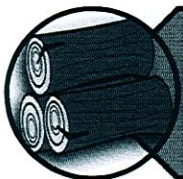
Se establecerá un registro de comercializadores de leña



Apoyo a la Formalización, mejoramiento de infraestructura y condiciones de comercialización de los comerciantes de leña .

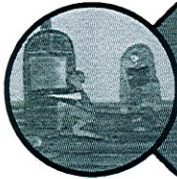


Fomento a la producción de otros biomásicos de bajas emisiones

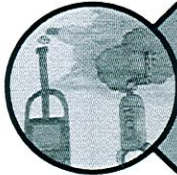


Se establecerá un programa de fiscalización interinstitucional CONAF, Municipio, SII, SEREMI de Salud, SMA, SEREMI de Energía y otros

Mejoramiento de los artefactos que combustionan leña



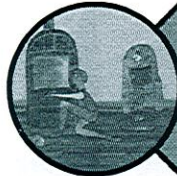
Registro obligatorio de artefactos en el radio urbano



Promover el recambio de artefactos a través de incentivo al mejoramiento tecnológico (7.500)



Promover el recambio de 9.000 cocinas a través de un incentivo



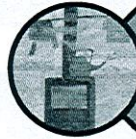
Diseño de un programa de incentivo a la chatarrización de cocinas a leña



Restricción de uso simultáneo de más de un artefacto a leña por vivienda



Prohibición de uso de chimeneas con hogar abierto



Prohibición de uso de artefactos a leña que no cumplan con la norma de emisión (6 años)



Restricción de uso de cocinas a leña dentro del radio urbano en un periodo de 9 años a contar de la entrada en vigencia del plan




Prohibición de uso de artefactos unitarios a leña en edificios residenciales



Prohibir el uso de artefactos unitarios y calderas a leña en instituciones públicas, industrias y sector comercial

GEC (GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS)



PROHIBICIÓN DE HUMOS VISIBLES

La SEREMI de Educación comunicará a los establecimientos educacionales el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos y las medidas que éstos deberán ejecutar en caso de declaración de un episodio crítico.

Cada establecimiento educacional será responsable de mantenerse informado diariamente sobre la evolución de los niveles de calidad del aire y de las condiciones de ventilación, así como sobre la implementación de medidas de prevención y mitigación, en el caso en que se haya declarado una condición de episodio crítico.

La SEREMI de Educación deberá **suspender las actividades físicas y deportivas al aire libre** para la totalidad de la comunidad escolar en aquellos días en que se declare un episodio crítico en nivel de **pre emergencia y emergencia**.

Calidad del Aire	MP2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Bueno	0 - 50
Regular	51 - 79
Alerta	80 - 109
Preemergencia	110 - 169
Emergencia	≥ 170
Fuente:	D.S.12/2011

FNDR EDUCACIÓN AMBIENTAL

000407147

PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES, CON FOCO EN LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, PARA LA COMUNA DE OSORNO

CODIGO BIP 30136293

Unidad Técnica

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente

Región de Los Lagos

Objetivo General

Fomentar en la Comunidad de Osorno, el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, necesarias para contribuir a la descontaminación atmosférica de la ciudad.

Objetivos específicos

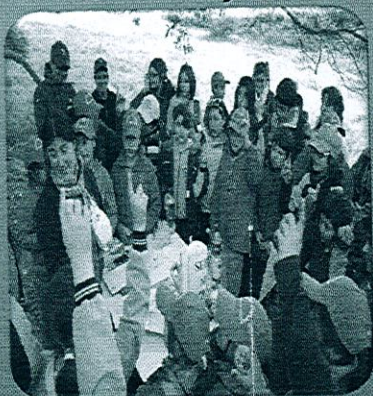
- Identificar las oportunidades presentes en el currículo de educación para abordar la problemática de contaminación del aire.
- Elaborar e implementar un Programa de sensibilización ambiental destinado a mejorar las competencias de los docentes de los establecimientos educacionales de la comuna de Osorno.
- Diseñar e implementar una estrategia de comunicacional orientado a la visibilización y toma de conciencia de la problemática de contaminación atmosférica en Osorno.

000008

000008

Ámbito de educación formal

Años 1 y 2



Convocatoria a la mesa de trabajo con los aliados estratégicos del Programa

Convocatoria y Selección de establecimientos participantes (año 1)

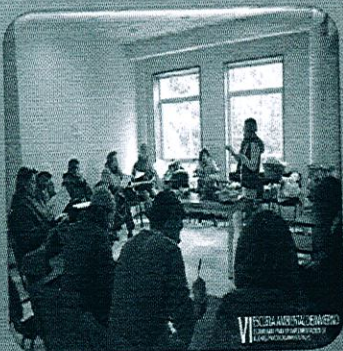
Revisión de las bases curriculares y planes de estudios de enseñanza parvularia, básica y media), e identificación de oportunidades para el desarrollo de la educación ambiental con énfasis en calidad de aire

Diseño preliminar de set de material educativo

Talleres de validación del material educativo con actores relevantes: aliados estratégicos y Docentes del SNCAE.

Diseño y producción del set de material educativo

Años 2 y 3



Convocatoria y Selección de establecimientos participantes (año 2)

Talleres de capacitación para docentes coordinadores temáticos

Distribución de material educativo en los establecimientos educacionales

Acompañamiento, seguimiento y evaluación in situ a los establecimientos Educacionales que participan del programa.

*80% educación parvularia, 60% ed. básica y 40% ed. media, del total de establecimientos educacionales de Osorno Urbano