



CUENTA PÚBLICA PDA

AÑO 2021

PAULA CASTILLO CASTILLA

Seremi de Medio Ambiente Región de La Araucanía



Contenidos de la Presentación



Introducción y Antecedentes Generales
PDA



Avances en Medidas Estructurales



Evolución de la Calidad del Aire en la zona
saturada (GEC)



Proceso de Actualización del PDA

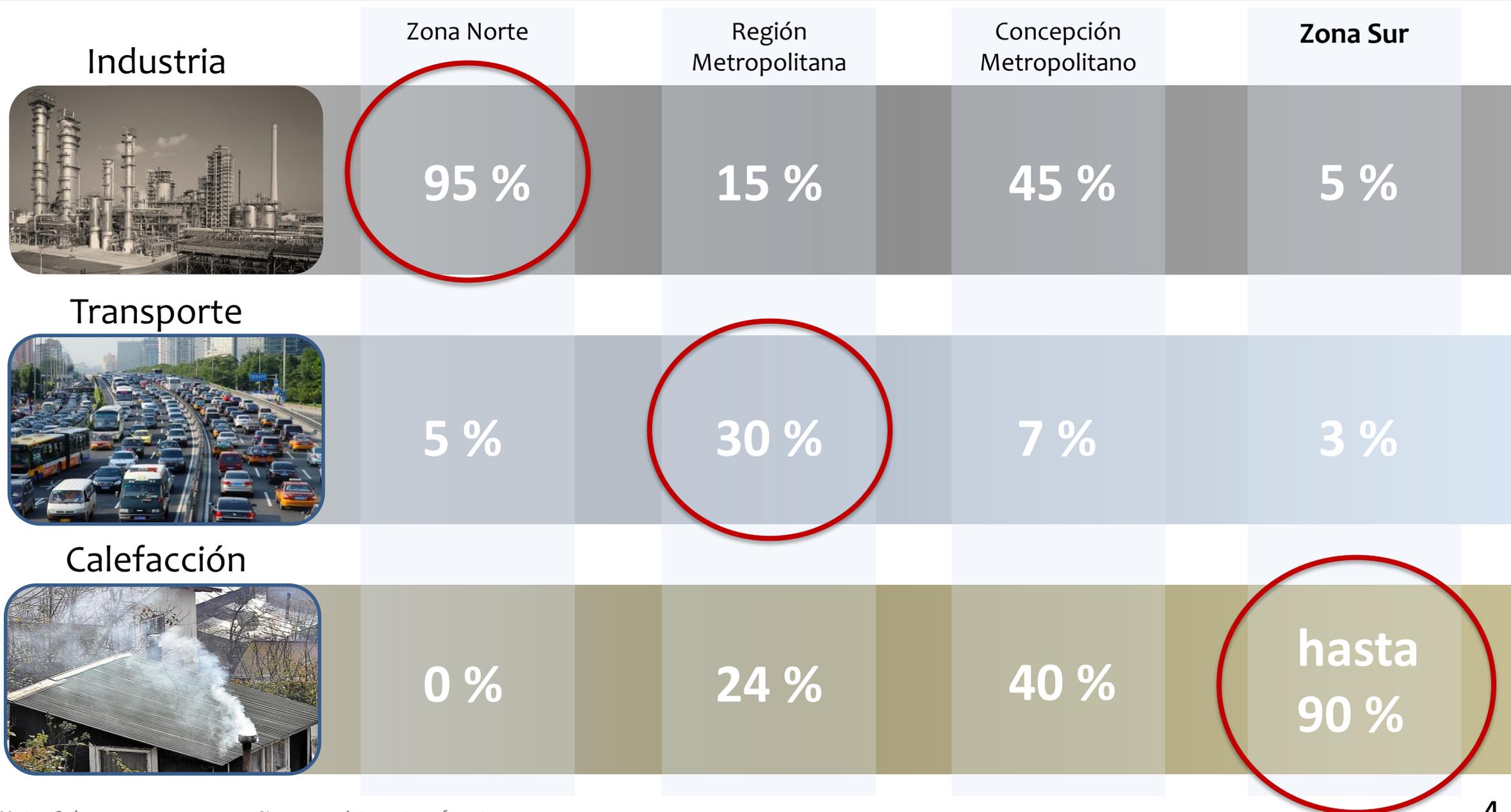


Introducción y Antecedentes Generales PDA

Contexto Calidad del Aire en el sur de Chile

- Mejorar la calidad del aire en nuestro país es uno de los principales desafíos de la política Ambiental.
- El problema de la contaminación por mal uso de leña es un **problema energético**. El 21% de la energía primaria y el 60% de la energía de uso residencial se asocian a la leña.
- **El uso no sustentable de la leña** produce impactos en contaminación atmosférica en la zona centro y sur de Chile, desde la región de Metropolitana hasta la de Aysén.
- Para reducir este impacto, el Ministerio de Medio Ambiente ha implementado una **Estrategia de Planes de Descontaminación**.

Principales fuentes de MP2,5 en Chile



Nota: Columnas no suman 100%, pues existen otras fuentes
Porcentajes referidos a material particulado.

Planes de Descontaminación en Chile



- Actualmente, en Chile existen 13 Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), 3 Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) y 1 Plan de Prevención Atmosférica (PPA) vigentes en Chile.
- De ellos, 10 aplican para ciudades en el centro y sur del país, la mayoría de los cuales se centran en la contaminación por MP2,5 vinculada a la calefacción residencial basada en la quema de leña.
- En 7 de ellos queda establecido que la contribución del sector residencial representa más del 90 % de las emisiones totales anuales de MP2,5.



Plan de Descontaminación Temuco y Padre Las Casas

“Primer Plan de Descontaminación publicado en Chile para enfrentar problemas de contaminación por uso residencial de leña”

- Temuco y Padre Las Casas cuentan con declaración de **ZONA SATURADA** para MP10 y MP2,5, desde el año 2005 Y 2013 respectivamente.
- El Plan de Descontaminación para MP10 (D.S N°78/2009 de MINSEGPRES) aplicado desde 2010 al 2015.
- Desde noviembre de 2015 se encuentra vigente el Plan para MP10 y MP2,5 de forma simultánea a través del D.S. N°8/2015 del MMA.
- El objetivo del PDA vigente es dar cumplimiento a las normas primarias de MP10 y MP2,5 en un plazo de 10 años.



Red de Monitoreo de Calidad del Aire



Inventario de Emisiones de MP_{2,5} Temuco y Padre Las Casas

Inventario de Emisiones de MP _{2,5}	AÑO BASE 2013 (Ton/año)	AÑO BASE 2017 (Ton/año)	Variación %
Fuentes Fijas (industria, calderas calefacción)	185	133	-28 %
Uso residencial de leña	3.201	3.111	-8 %
Quemas Agrícolas	285	101	- 65 %
Transporte	46	86	+ 87 %
Total Emisiones	3.717	3.431	- 8 %



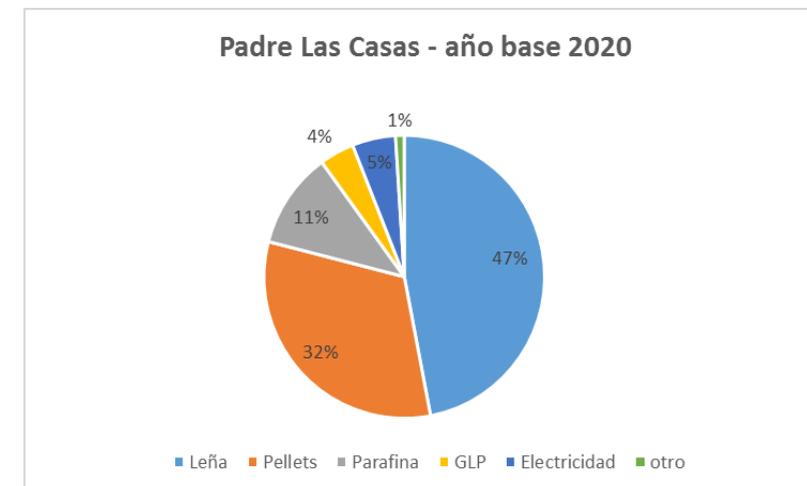
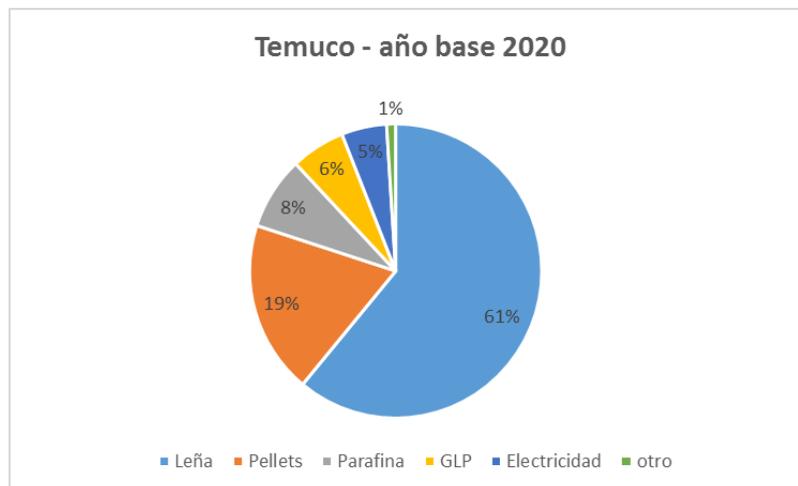
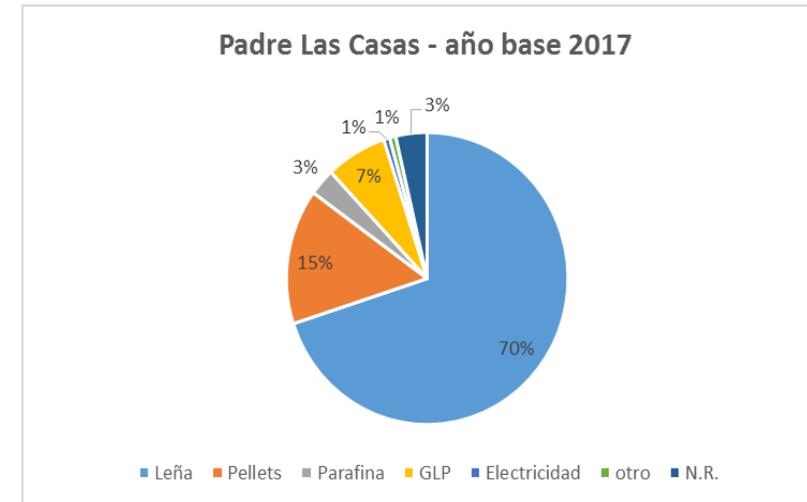
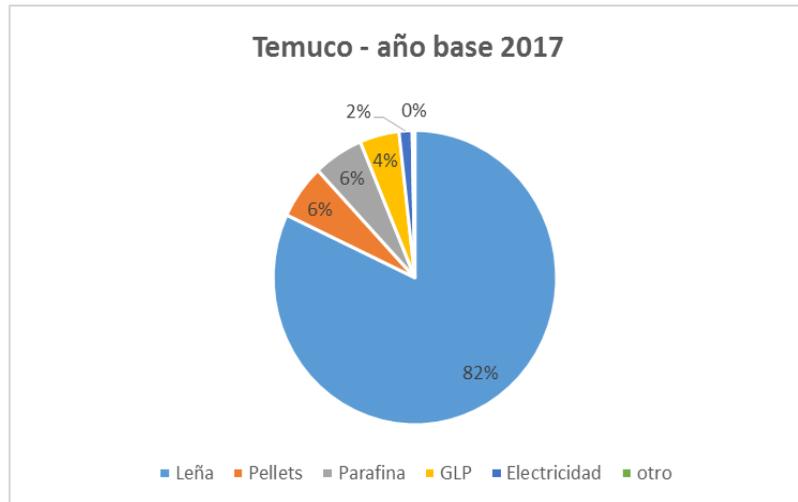
Resultados preliminares Encuesta de caracterización residencial en relación al consumo de leña y artefactos de combustión – Comunas de Temuco y Padre Las Casas - en el marco del Inventario de Emisiones año base 2020

Tipo de combustible principal utilizado para CALEFACCIÓN según comuna

Reducción de viviendas que usan leña:

Temuco: 21%

PLC: 23%

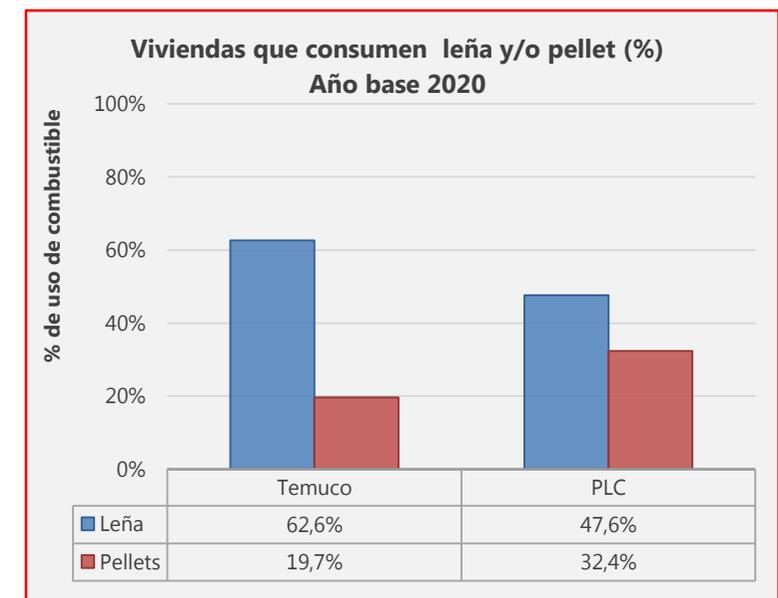
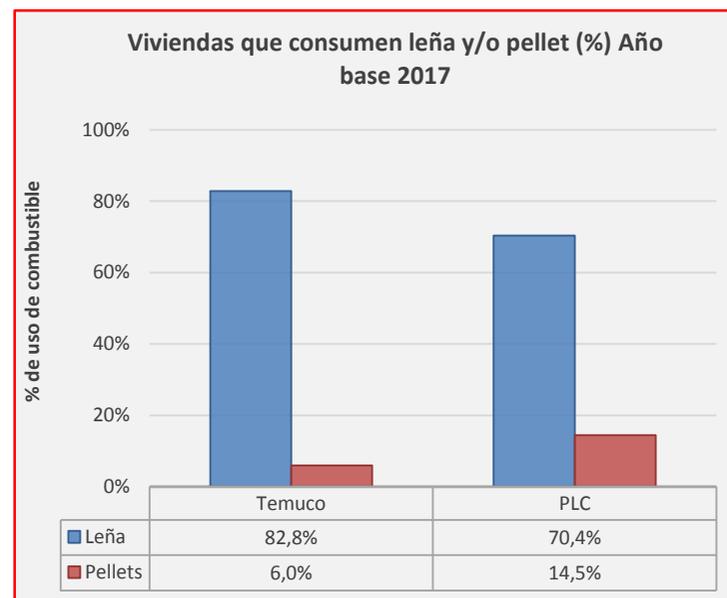
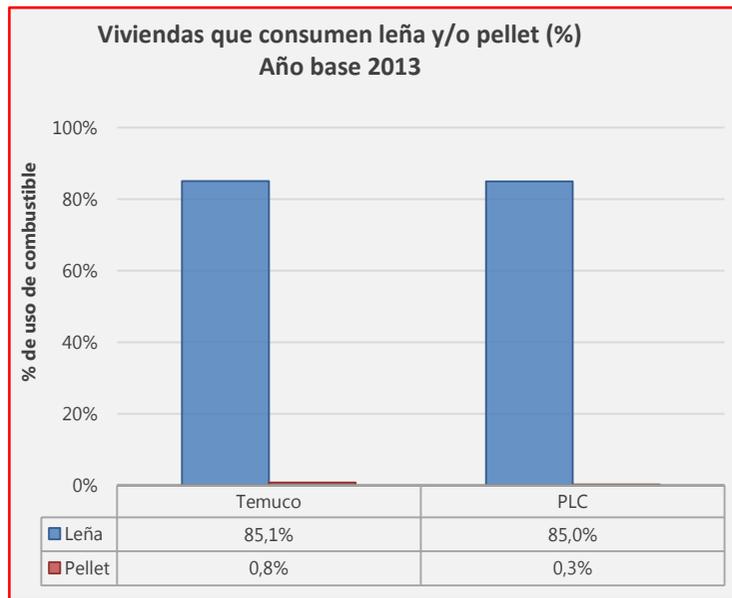


Proyección en base a un tamaño de muestra de 1.156 encuestas en 2018 y 1.344 encuestas en 2021

Fuente: SICAM –MMA 2018 y 2021

Resultados preliminares Encuesta de caracterización residencial en relación al consumo de leña y artefactos de combustión – Comunas de Temuco y Padre Las Casas - en el marco del Inventario de Emisiones año base 2020

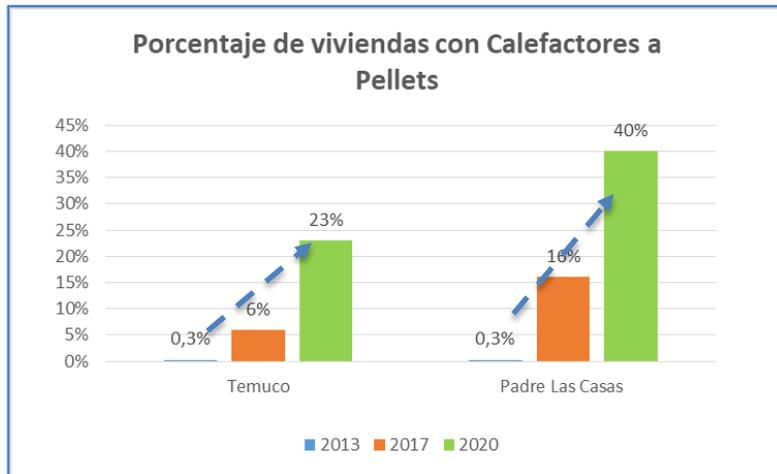
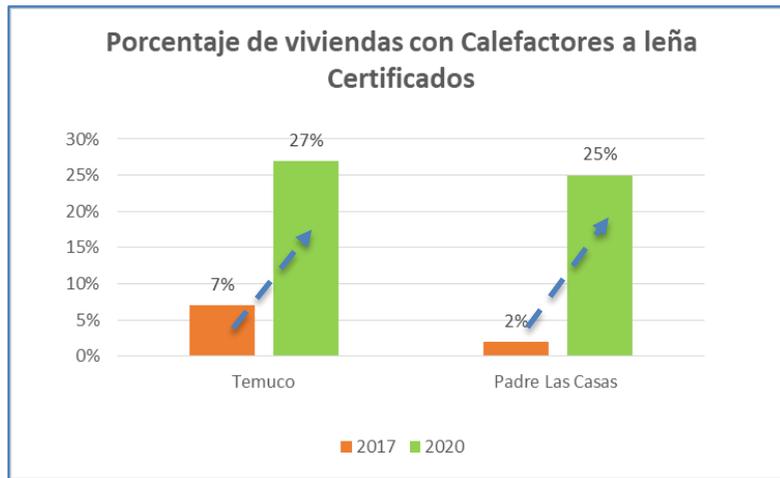
Viviendas que utilizan leña y/o pellet para CALEFACCIÓN Y/O COCCIÓN DE ALIMENTOS



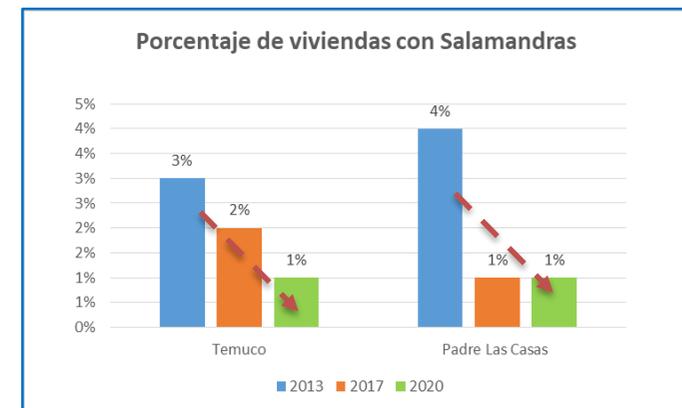
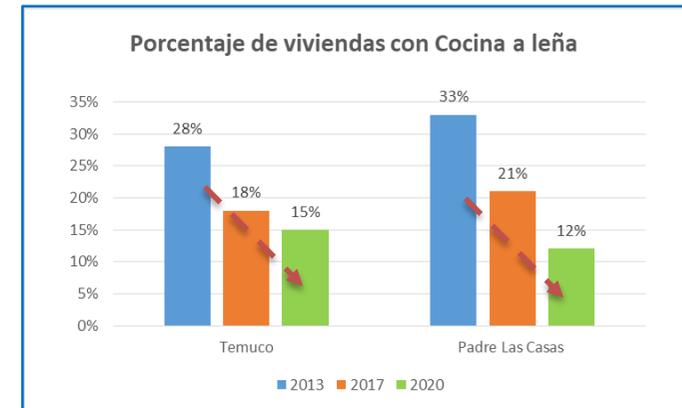
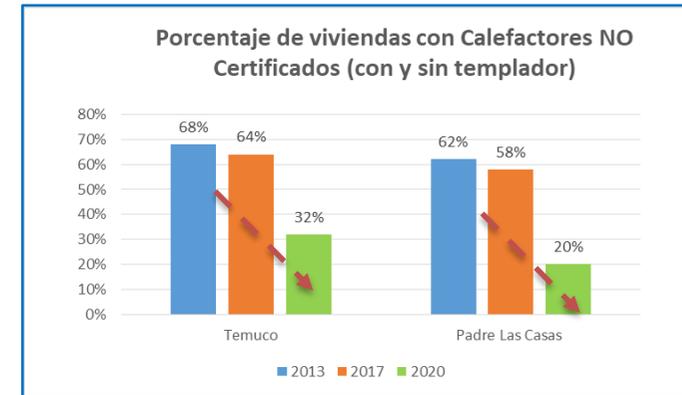
Resultados preliminares Encuesta de caracterización residencial en relación al consumo de leña y artefactos de combustión – Comunas de Temuco y Padre Las Casas - en el marco del Inventario de Emisiones año base 2020



Aumento de la tecnología de calefacción más limpia y eficiente



Disminución sostenida de tecnología más contaminantes y menos eficientes



Contenidos del PDA



**Medidas
estructurales**



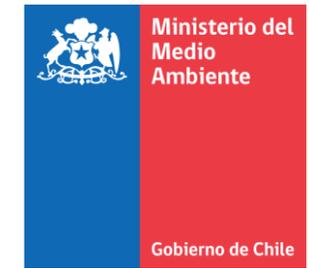
**Medidas de Gestión
de Episodios (GEC)**



**Educación e
información**

PDA MP10/MP2,5 Temuco y Padre Las Casas publicado el 17 de noviembre del año 2015 (DS N°8/2015 del MMA)

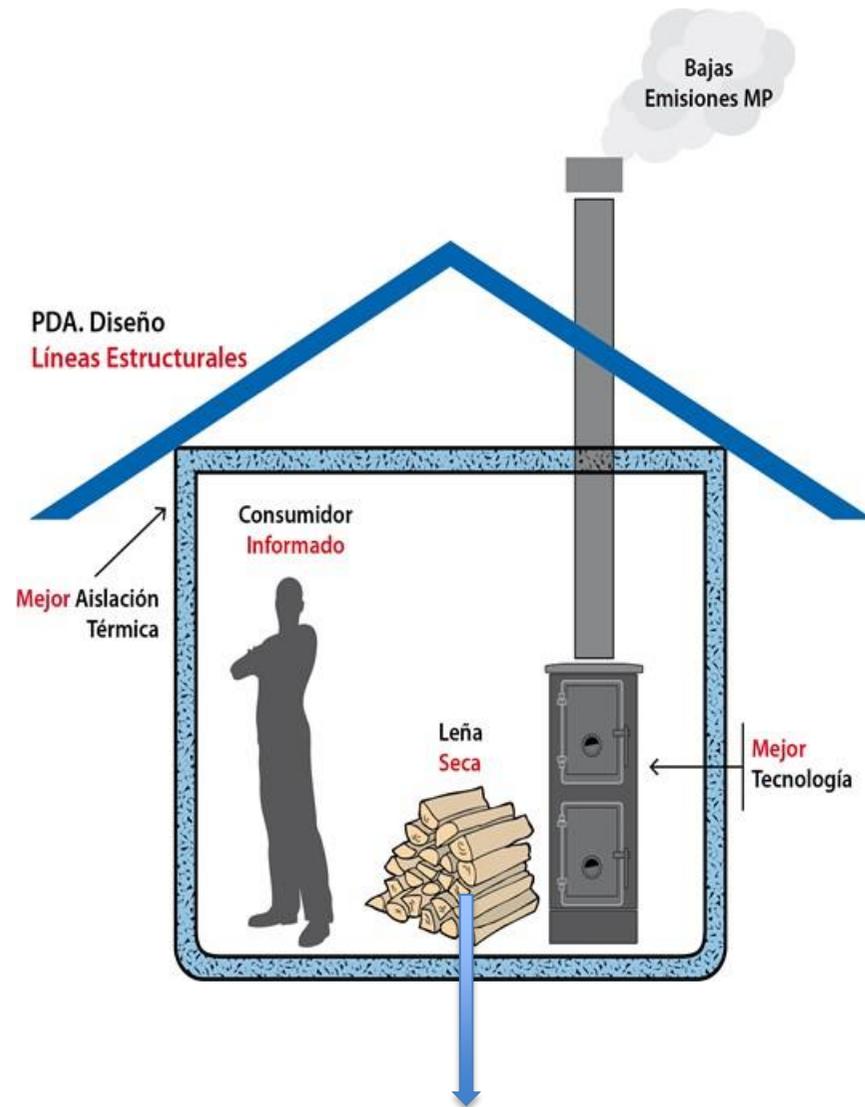
Instituciones que participan en la implementación del Plan de Descontaminación





Avances en Medidas Estructurales

Medidas Residenciales del PDA

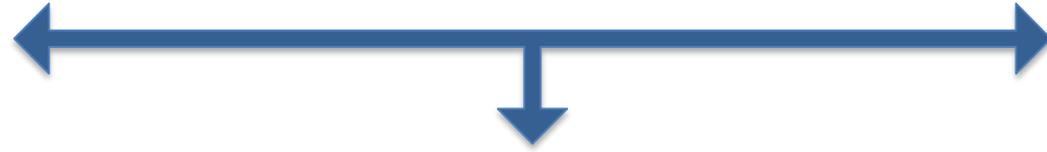


Combustibles Más Limpios

1. Mejoramiento térmico de las viviendas. Existentes y nuevas.
2. Mejoramiento de la calidad de los artefactos de combustión de leña.
3. Mejoramiento de la calidad del combustible.
4. Sensibilización y educación de la comunidad.

Medida Estructural: Mejoramiento térmico de las viviendas

Medidas referidas al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda



Vivienda Nueva

Vivienda Existente

Proyectos inmobiliarios

Objetivo de la Medida: Reducir la demanda energética de las viviendas, con el objeto de reducir el consumo de leña para calefacción (menores emisiones) o cambiar a un combustible más limpio al mismo costo



Avances de Mejoramiento térmico de las viviendas nuevas

- ✓ El PDA establece mayores exigencias para el acondicionamiento térmico de viviendas nuevas (con respecto a la OGUC del año 2007). Se aplicó en 2 etapas:

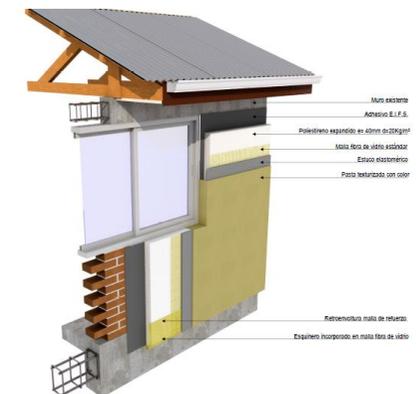
Etapas 1 :
entre 17 nov 2016 y 31 dic 2017.

Etapas 1: Exigencias para la transmitancia térmica de muros, manejo de riesgo de condensación, infiltraciones de aire y ventilación.

Etapas 2:
desde 1° enero de 2018 en adelante

Etapas 2: Etapas 1 + Exigencias para la transmitancia térmica de techos, puertas y ventanas, y control de ganancias solares y aislamiento térmico de sobrecimientos.

- ✓ Desde el 2016 al 2021, sólo en el contexto del SEIA, se han evaluado **4146 viviendas y 3155 departamentos** que han dado cumplimiento a dichos estándares.



Avances de Mejoramiento térmico de las viviendas existentes



Meta del PDA

40.000 subsidios en 10 años – 2021 se alcanzó un 50,3% de la meta

Estándares de aislación térmica en vivienda existente

Desde el 2018 se aplica 2° etapa del PDA: mayores estándares para la transmitancia térmica de muros, techos, puertas y ventanas; manejo de riesgo de condensación; infiltraciones de aire y ventilación; control de ganancias solares y aislamiento térmico de sobrecimientos.



AÑO	STV TOTALES	STV TEMUCO	STV PLC	RECAMBIOS TEMUCO	RECAMBIOS PLC	Total Recambios
2015	2.107	1.521	559			
2016	3.460	2.461	1.089			
2017	5.273	4.409	865			
2018	2.426	2.227	199			
2019	3.442	2.886	556	1.090	77	1.167
2020	2.542	2.270	272	1.271	116	1.387
2021*	857	829	28	324	12	336
Total Parcial	20.107	16.603	3.568	2.685	205	2.890

* En proceso la segunda selección 2021, la cual debería estar el primer trimestre 2022



Subsidio Base	Incremento Por Complejidad Técnica Familias Vulnerables - Según Tramo		Incremento Por Regularización	Incremento Por Cambio de Cubierta
	60%	70%		
140 UF	Hasta 120 UF	Hasta 84 UF	20 UF	20 UF

Fuente: MINVU

Otras medidas referidas al sector inmobiliario

PDA y SEIA

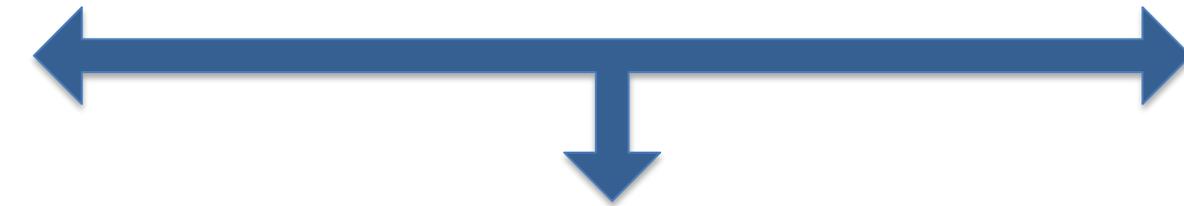
Todos aquellos proyectos o actividades o sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que generen durante su fase de operación emisiones de material particulado iguales o superiores a 0,5 ton/año, respecto de su situación base, deberán compensar sus emisiones en un 120%.

- ✓ Impulso para que los proyectos SERVIU incorporen desde el 2019 un sistema de calefacción limpio como parte del subsidio, con hasta 40 UF adicionales
- ✓ Desde el 2016 Los proyectos inmobiliarios evaluados en el SEIA han incorporado sistemas de calefacción distintos a la leña con el objeto de estar bajo el límite de emisión establecido : 4369 viviendas y 3155 departamentos

Tipo Combustible	Número
Pellets	1.190
Parafina (tiro forzado)	2.929
Gas (murales o mini calderas)	1.046
Electricidad	1.533
Sin sistema (Deptos)	826

Mejoramiento de la calidad de los artefactos de combustión de leña

Medidas referidas al Mejoramiento de los calefactores

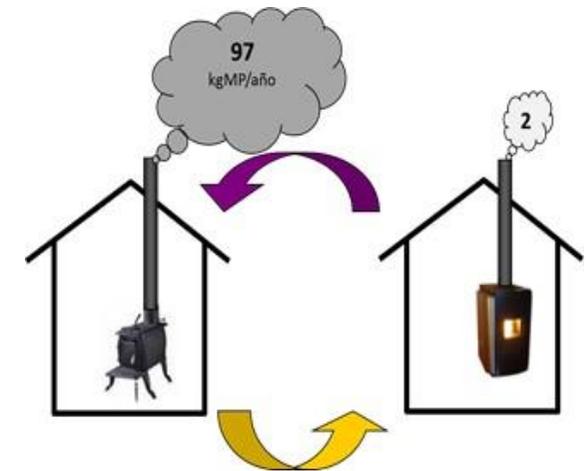


Restricciones de cierto tipo de tecnología

Restricciones de uso de leña en ciertos establecimientos

Programa de Recambio

Objetivo de la Medida: Renovación del parque actual de calefactores por equipos de menores emisiones y mas eficientes (y con combustibles mas limpios)



Medidas asociadas a Restricciones de uso artefactos de calefacción residencial

Medida	Inicio de Aplicación
Prohibición de chimeneas de hogar abierto.	Desde PDA MP10 (2010)
Prohibición de calefactores a leña en establecimientos comerciales y servicios.	Desde enero 2016
Prohibición de calefactores a leña en organismos públicos	Desde nov 2016
Prohibición del uso de calefactores hechizos, salamandras y cámara simple en la zona urbana de la zona saturada.	Desde 1 de enero 2018
Prohibición del uso de calefactores que no cuenten con certificación, en la zona urbana de la zona saturada	Desde 1 de enero 2020



2010



2018



2020

Cifras Acumuladas del Programa de Recambio de Calefactores .

NUMERO DE CALEFACTORES INSTALADOS A LA FECHA

N° de recambios	Año instalación							Total	%
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Eléctrico				19	1	115	492	627	4,5%
Gas				6	2			8	0,1%
Kerosene	82	417	213	150	406	328	85	1.681	12,2%
Leña		650		474	236			1.360	9,9%
Pellets	492	619	1.325	756	2.421	2.657	1.848	10.118	73,4%
Total general	574	1.686	1.538	1.405	3.066	3.100	2.425	13.794	100,0%

El avance global a la fecha es de 13.794 unidades, lo que implica un avance de un 51,1% de la meta PDA de 27.000 Recambios.

En el periodo 2015-21 se han adquirido en total 14.488 equipos de recambio.

Predomina el recambio a pellets con un 73,4% de los equipos instalados.

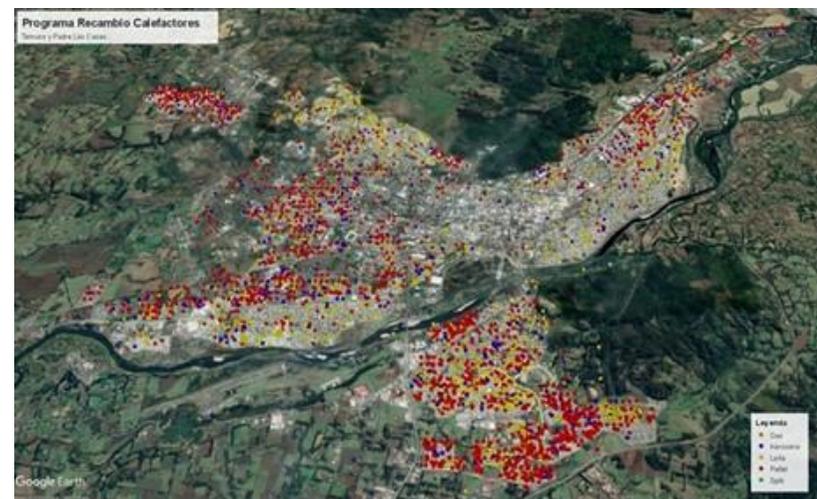


FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE RECAMBIO

Financiamiento 2015-2021		
Fuente	Total (MM\$)	%
MMA	7.796	58,8%
GORE	5.465	41,2%
	13.261	100%

En el periodo 2015-21 se han invertido MM\$13.261

La Inversión del MMA alcanza a un **58,8%** del total en el periodo 2015-20.



Avances 2021 del Programa de Recambio de Calefactores

AVANCES EN RECAMBIO DE CALEFACTORES 2021

- Más de 2.425 recambios realizados a la fecha este 2021.
- Total de equipos recambiados de cara al próximo invierno: **14.488.**
- Con los equipos adquiridos al 2021 se alcanzará un avance global de un 53,7 % de la meta PDA.

LLAMADOS REALIZADOS ESTE 2021

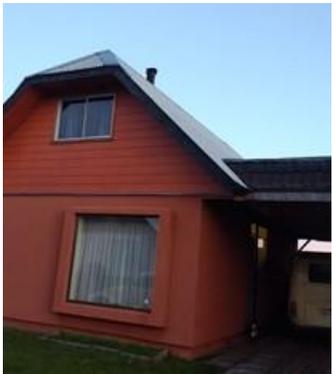
1. Llamados a postulación de instituciones, organizaciones sociales y establecimientos educacionales.
3. Llamado abierto dirigido a habitantes del sector urbano de Temuco y Padre Las Casas, copago M\$20, para la asignación de equipos adquiridos el 2020.
4. Llamado abierto dirigido a habitantes del sector urbano de Temuco y Padre Las Casas, copago M\$20, para la asignación de equipos adquiridos el 2021.



Avances 2021 del Programa de Recambio de Calefactores

AVANCES NUEVAS LINEAS DE CLIMATIZACION CON ENERGIA ELECTRICA

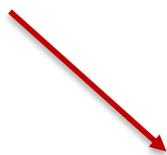
- Adquisición de 728 equipos de aire acondicionado Split Inverter entre el 2020-21.
- Alta Eficiencia: clase “A”, bajo consumo, menor costo de calefacción.
- Más de 600 equipos de A/C instalados a la fecha.
- Posibilidad de aprovechar tarifas especiales del programa “Recambia tu calor”.



Mejoramiento de la calidad del combustible

FISCALIZACIÓN + EDUCACION/DIFUSION

Exigencia de Leña Seca



USO:

La Seremi de Salud Fiscaliza el uso de leña seca en viviendas de Temuco y Padre Las Casas en contexto GEC –1229 viviendas fiscalizadas durante el 2021.

COMERCIO:

Operativos de fiscalización de la SMA – Apoyo en Fiscalización de los Municipios de Temuco y Padre Las Casas – Mesa de Fiscalización Forestal liderada por CONAF

Toda la leña que sea comercializada y utilizada en la zona saturada deberá cumplir los requerimientos técnicos de la Norma NCh2907, de acuerdo a la especificación de “leña seca”.

Mejoramiento de la calidad del combustible

FISCALIZACIÓN + EDUCACION/DIFUSION

Operación de la Mesa de Fiscalización Forestal: Coordinada por CONAF con la participación de Municipios, SII, Carabineros, SMA.

Objetivo: Realizar operativos de fiscalización conjunta a la cadena de distribución y comercio de leña, para verificar origen legal, humedad y aspectos tributarios, entre otros.

AÑO 2021	Acciones de Fiscalización conjunta				Infracciones/Notificaciones por los servicios				
	CENTROS ACOPIO	ALMACEN / MINIMARKET	TRANSPORTE/MOVILES	TOTAL	INFRACCIONES CONAF	NOTIFICACION MUNICIPALIDAD TEMUCO	NOTIFICACION MUNICIPALIDAD PADRE LAS CASAS	SMA/ NOTIFICACION	TOTAL
20*	11	48	10	69	2	11	0	1	14

*6 operativos más que en 2020



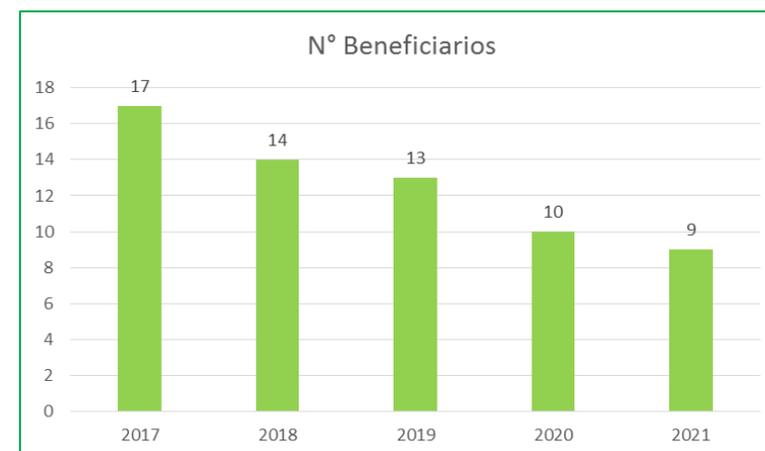
Mejoramiento de la calidad del combustible

FOMENTO: Programa Leña Mas Seca

OBJETIVO: Es un fondo concursable que busca incentivar la producción y el comercio de leña seca mediante la construcción e implementación de centros de acopio y secado de leña.

MINISTERIO DE ENERGIA – Agencia de Sostenibilidad Energética: 2017 -2021

2021: proyectos por M\$76.069 para la adquisición de maquinaria para 9 beneficiarios de la región de La Araucanía



FUENTE: SEREMI ENERGIA



Mejoramiento de la calidad del combustible

FOMENTO: mejoramiento de la calidad del biocombustible leña y pellet

Centro Integral de Biomasa:

Iniciativa liderada por la Agencia de Sostenibilidad Energética y el Ministerio de Energía, cuyo objetivo es aumentar la oferta de leña seca, pellet, astillas y/o briquetas, facilitando la aplicación de estándares de calidad y labores de fiscalización establecidas en marcos regulatorios, mediante la implementación de centros de producción, refinación y estandarización de biomasa para su uso en calefacción residencial.

En 2021 se financiaron 4 proyectos por MM\$50: 2 destinados a producción de pellet y 2 a producción de leña y pellet, en Perquenco, Traiguén, Pitrufrquén y Teodoro Schmidt. Los proyectos se encuentran en implementación de la infraestructura y líneas de proceso.



Sello calidad de leña:

Reconocimiento entregado por el Ministerio de Energía a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética, con el objetivo de destacar a comercializadores cuyo proceso de producción de leña, les permite generar un producto de Calidad. Actualmente, en la región alcanza a 16 comerciantes que entregan sus productos en Temuco y Padre Las Casas. En noviembre de 2021 se abrió un nuevo llamado para postular al sello calidad de leña.

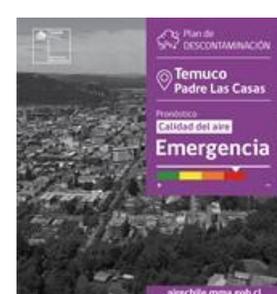


Programas de Difusión y Educación

✓ Mecanismos de difusión a la comunidad, información expedita de calidad de aire y cuenta pública de logros y avances en el PDA.



✓ Difusión GEC 2021



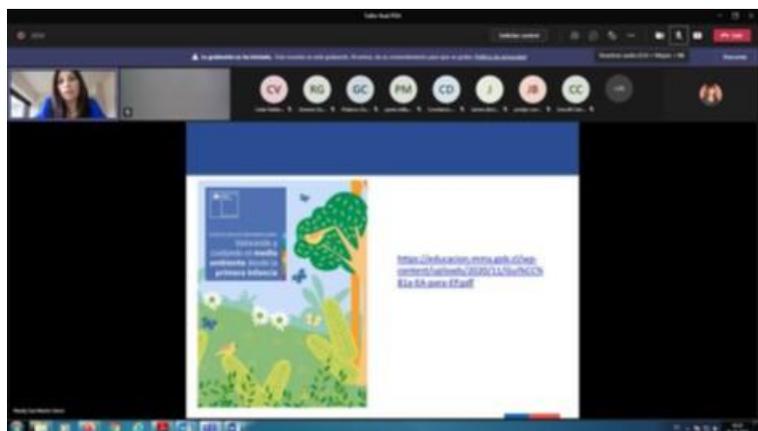
Programas de difusión y educación

✓ Incorporación de la temática de calidad de aire en los programas de trabajo en el marco del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos Educacionales de Temuco y Padre Las Casas.

3 jornadas on line (en contexto Pandemia) con colegios SNCAE, mas de 40 Educadoras de párvulos capacitadas.

✓ Jornadas de capacitación en calidad de aire a líderes vecinales.

2 jornadas on line (en contexto Pandemia) con vecinos de Temuco y Padre Las Casas, en conjunto con la Seremi de Gobierno



PROGRAMA

"Talleres de Educación Ambiental en el contexto del PDA en establecimientos SNCAE de Temuco y Padre Las Casas"

Fecha	Presentación	Expositor
Martes 7 de Septiembre 16:00 - 17:00	Conceptos de contaminación atmosférica, y efectos en salud Conceptos de contaminación de agua en una estufa tradicional	Eduardo Soffel SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía María Pía Scurat SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía
Martes 22 de Septiembre 16:00 - 16:45	Qué es un PDA y por qué es importante PDA Temuco y Padre Las Casas	Pablo Toro Rodríguez SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía
Martes 28 de Septiembre 16:00 - 16:45	Un proyecto de Educación Ambiental aplicado a la enseñanza de la calidad del aire	Nataly van Marín SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía





Evolución de la Calidad del Aire en la zona saturada

GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS 2021

Capítulo VII del PDA (art. 63 al 68)

Vigencia: 1º de abril al 30 de septiembre de cada año

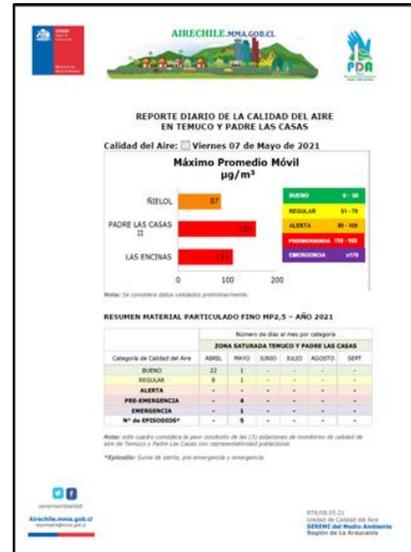
Su objetivo es la aplicación de un conjunto de medidas que reduzcan emisiones para EVITAR la ocurrencia de episodios críticos de contaminación atmosférica que se pronostican para la zona saturada. Es preventivo y proactivo.

Se compone de:

- Pronóstico de calidad del aire para el día siguiente (declaración de episodios, Intendencia - MMA).
- Informe diario de la calidad del aire constatada el día anterior y resumen comparativo actualizado.
- Información oportuna a la ciudadanía (RRSS, web).
- Aplicación de medidas de prevención y mitigación durante el periodo (Plan de Fiscalización Seremi Salud y SMA).

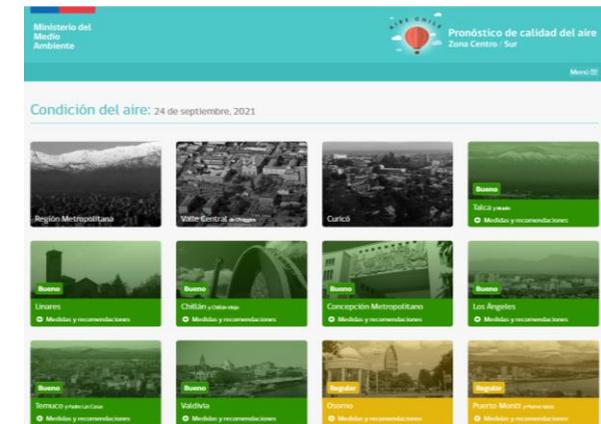


Pronóstico Diario



Reporte Diario

Información Oportuna



GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS 2021

Capítulo VII del PDA (art. 63 al 68)

ALERTA	PREEMERGENCIA	EMERGENCIA
<p>Prohibición de más de un artefacto a leña por vivienda en toda la zona saturada entre las 18:00 y las 06:00 horas del día siguiente</p> 	<p>Prohibición de uso de artefactos a leña en el polígono de restricción entre las 18:00 y las 06:00 horas del día siguiente</p>	<p>Prohibición de uso de artefactos a leña en toda la zona saturada por 24 h</p>
	<p>Prohibición de uso de calderas de potencia inferior a 75 KW en el polígono de restricción entre las 18:00 y las 06:00 horas del día siguiente</p>	<p>Prohibición de uso de calderas de potencia inferior a 75 KW en toda la zona saturada por 24 h</p>
	<p>Prohibición de funcionamiento, durante 24 hrs., de calderas industriales y de calefacción con emisiones $\geq 50 \text{ mg/m}^3\text{N}$ de MP en toda la zona saturada</p>	



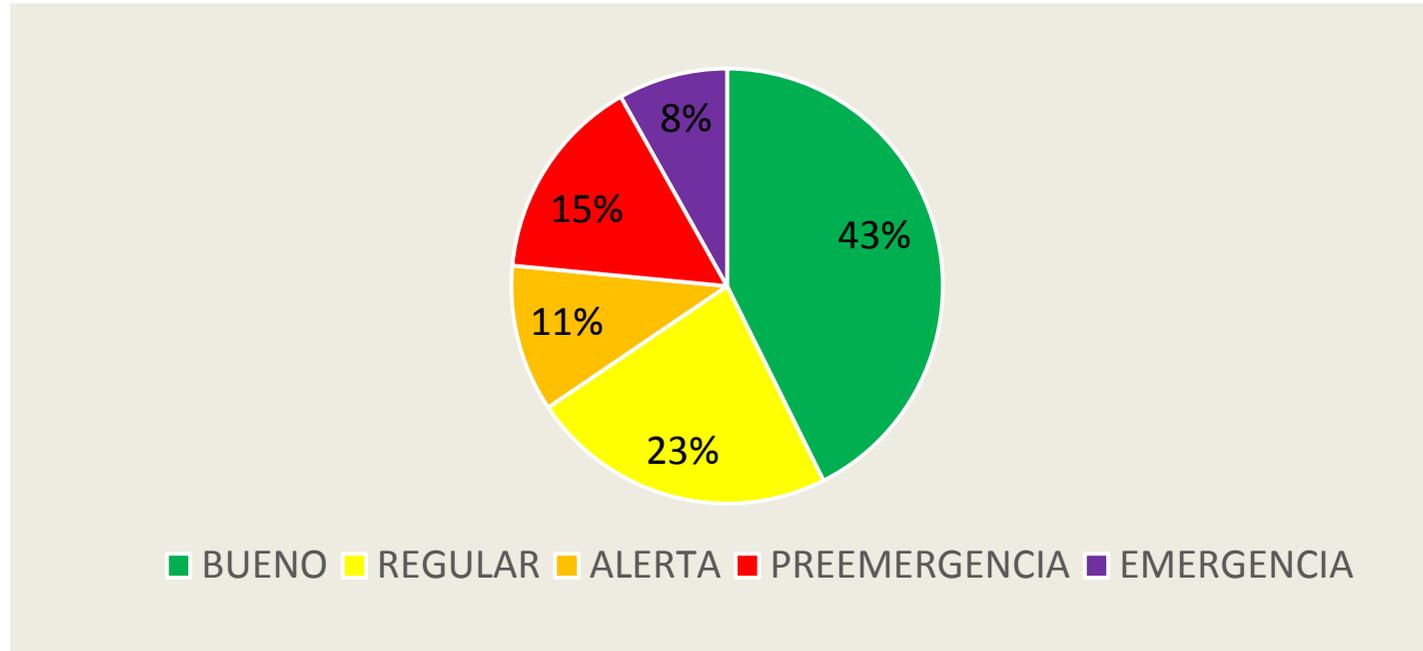
Polígono de Restricción GEC 2021 (Resolución Exenta N°18 del 12.03.2021)



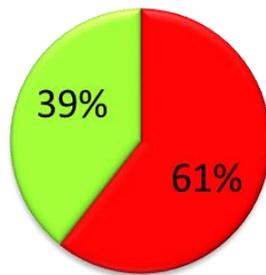
Número de viviendas afectadas en el polígono: 50.292

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

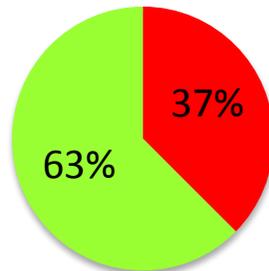
PERIODO: ABRIL – SEPTIEMBRE 2021



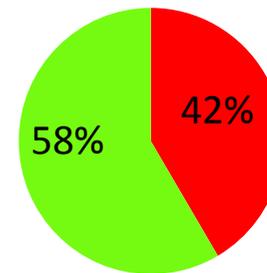
2018



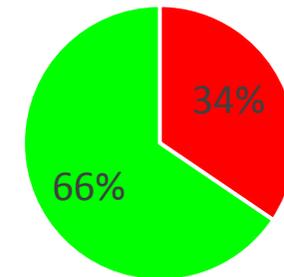
2019



2020



2021



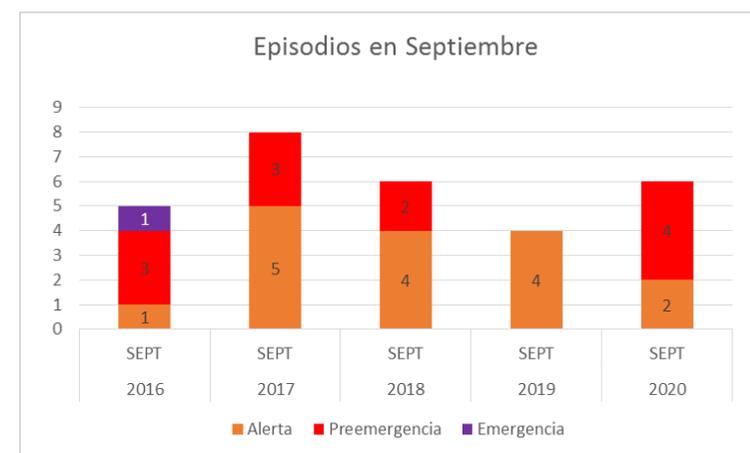
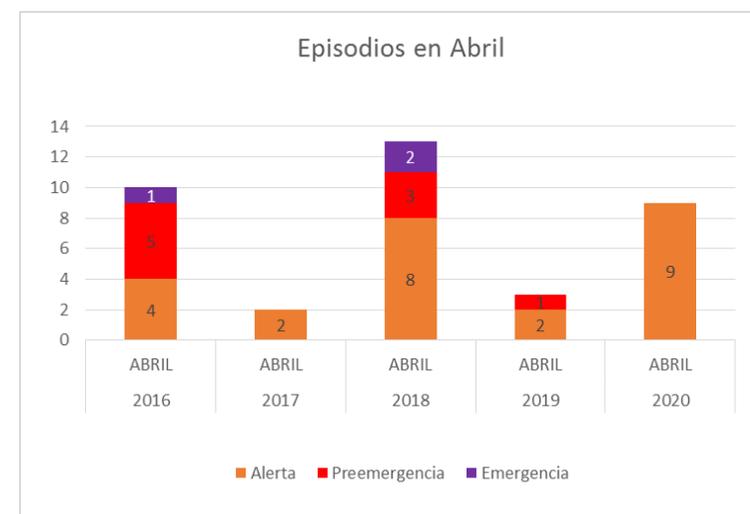
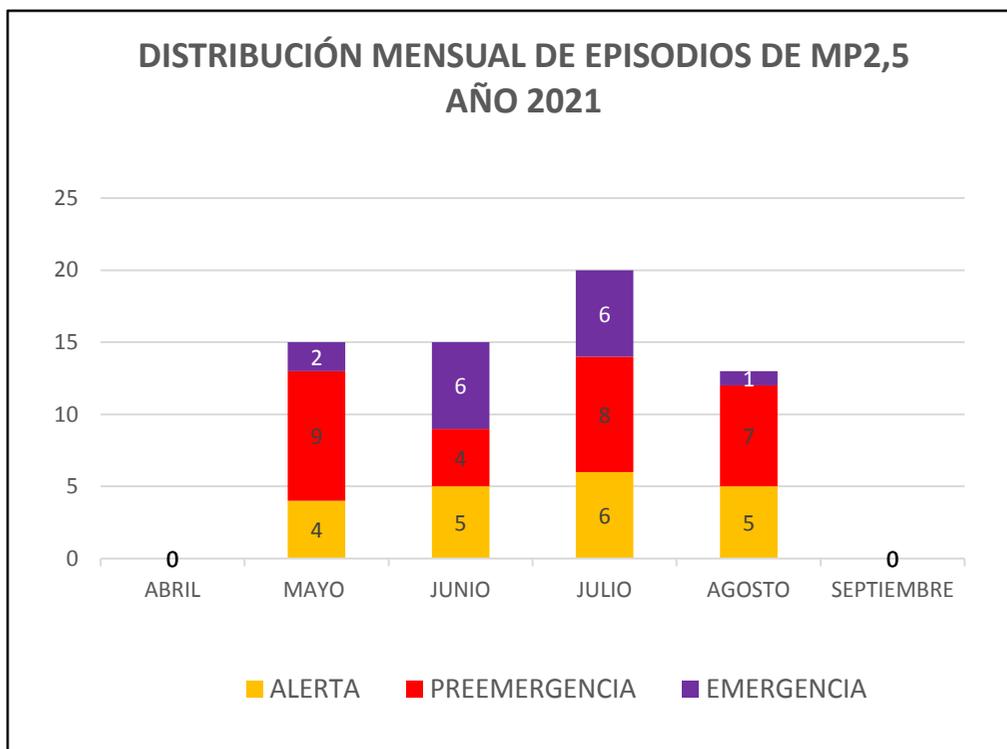
● No Episodio

● Episodio

Episodios: Suma de Alerta, preemergencia y emergencia.

DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE EPISODIOS DE MP_{2,5} - AÑO 2021

Número de días en episodios de contaminación



Nota: Se considera la **peor condición** de las 3 estaciones de monitoreo de calidad de aire de Temuco y Padre Las Casas.

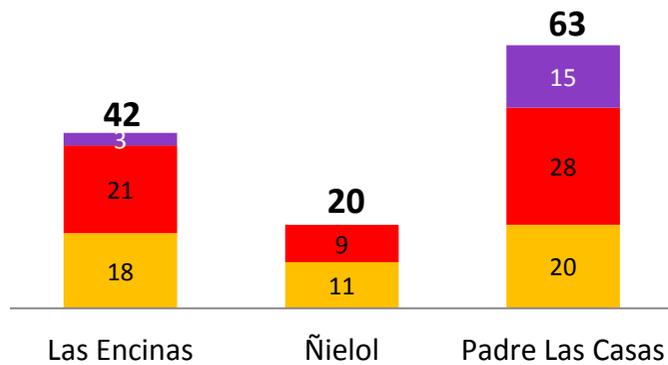
EPISODIOS	TOTAL
ALERTA	20
PREEMERGENCIA	28
EMERGENCIA	15
TOTAL	63



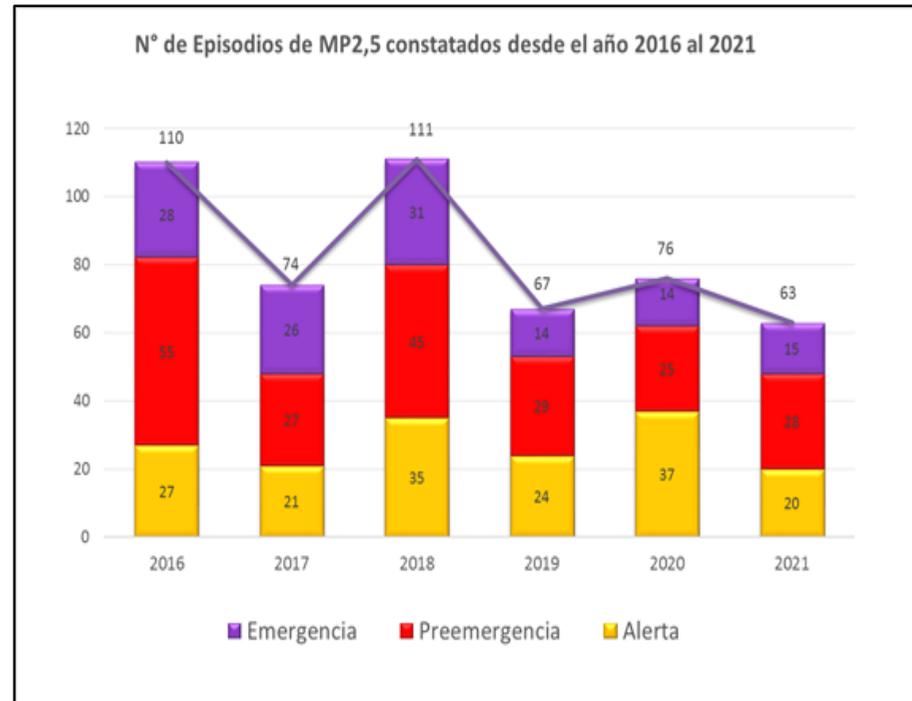
NÚMERO DE DÍAS DE EPISODIOS POR MP2,5 – POR ESTACION AÑO 2021

Número de días en Episodios de MP2,5 por estación 2021

■ Alerta ■ Preemergencia ■ Emergencia



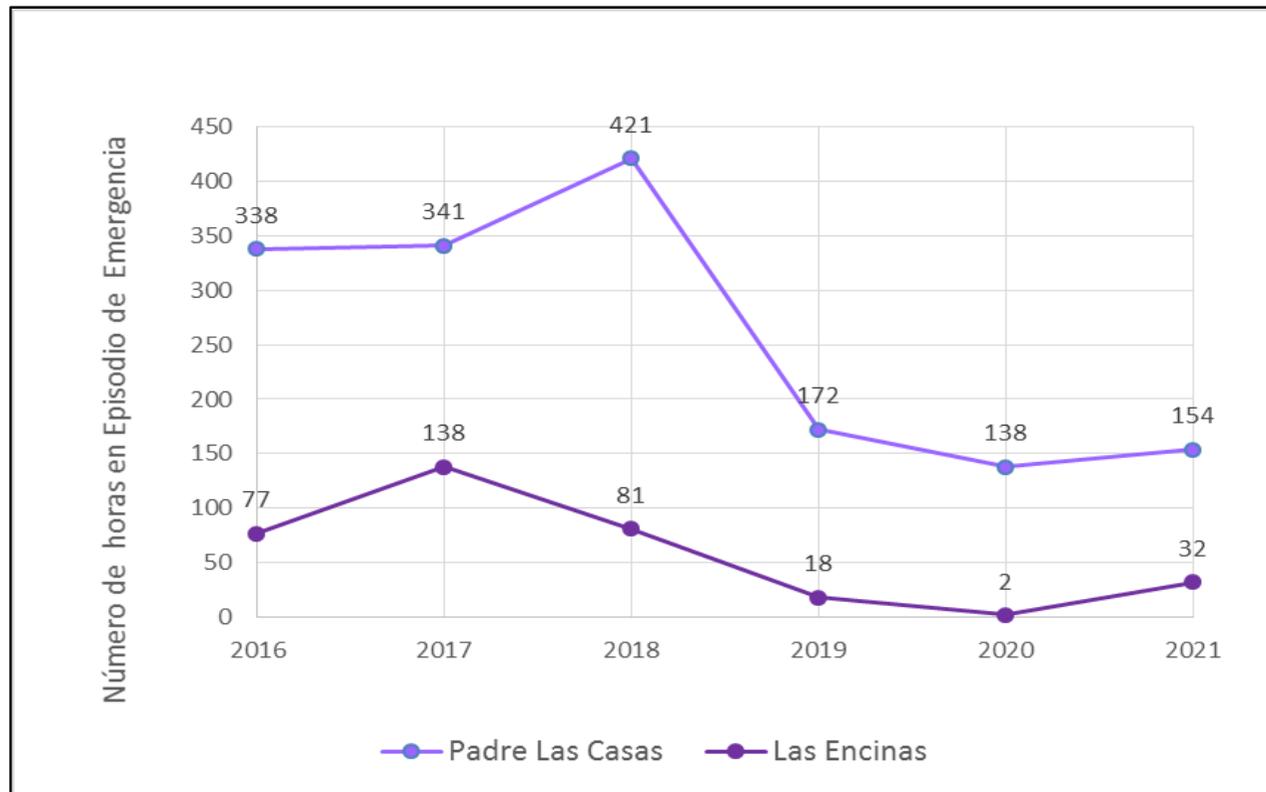
La estación de monitoreo Las Encinas de Temuco presentó **33%** menos episodios que PLC.



Nota: Se considera la **peor condición** de las 3 estaciones de monitoreo de calidad de aire de Temuco y Padre Las Casas.



Nº DE HORAS CON PROMEDIO MÓVIL EN CATEGORÍA DE EMERGENCIA POR MP_{2,5}



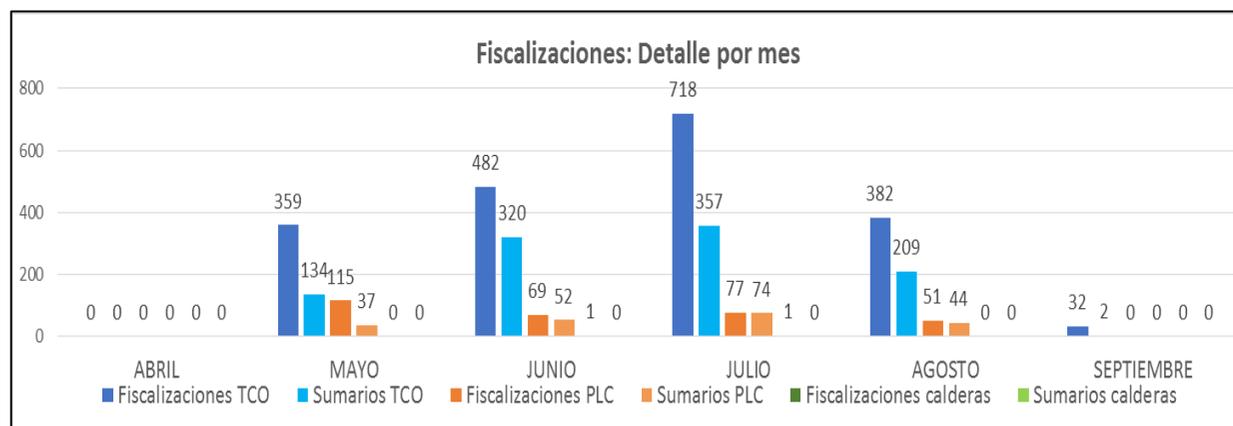
EPIODIOS DECRETADOS Y FISCALIZACIONES 2021

Año 2020 Mes	A	P	E	Total EPISODIOS DECRETADOS
Abril	0	0	0	0
Mayo	9	6	0	15
Junio	6	11	0	17
Julio	12	11	0	23
Agosto	6	8	0	14
Septiembre	1	0	0	1
Total	34	36	0	70

Total de Fiscalizaciones durante la GEC 2021
Seremi de Salud en Temuco y Padre Las Casas.

	Viviendas			Calderas > 75 kWt	Total
	Temuco	Padre Las Casas	Sub Total	Temuco -PLC	
Total Fiscalizaciones	1973	312	2285	2	2287
Total Sumarios	1022	207	1229	0	1229

Estadística Fiscalizaciones mensuales GEC 2021
Seremi de Salud en Temuco y Padre Las Casas



Fuente: Seremi de Salud



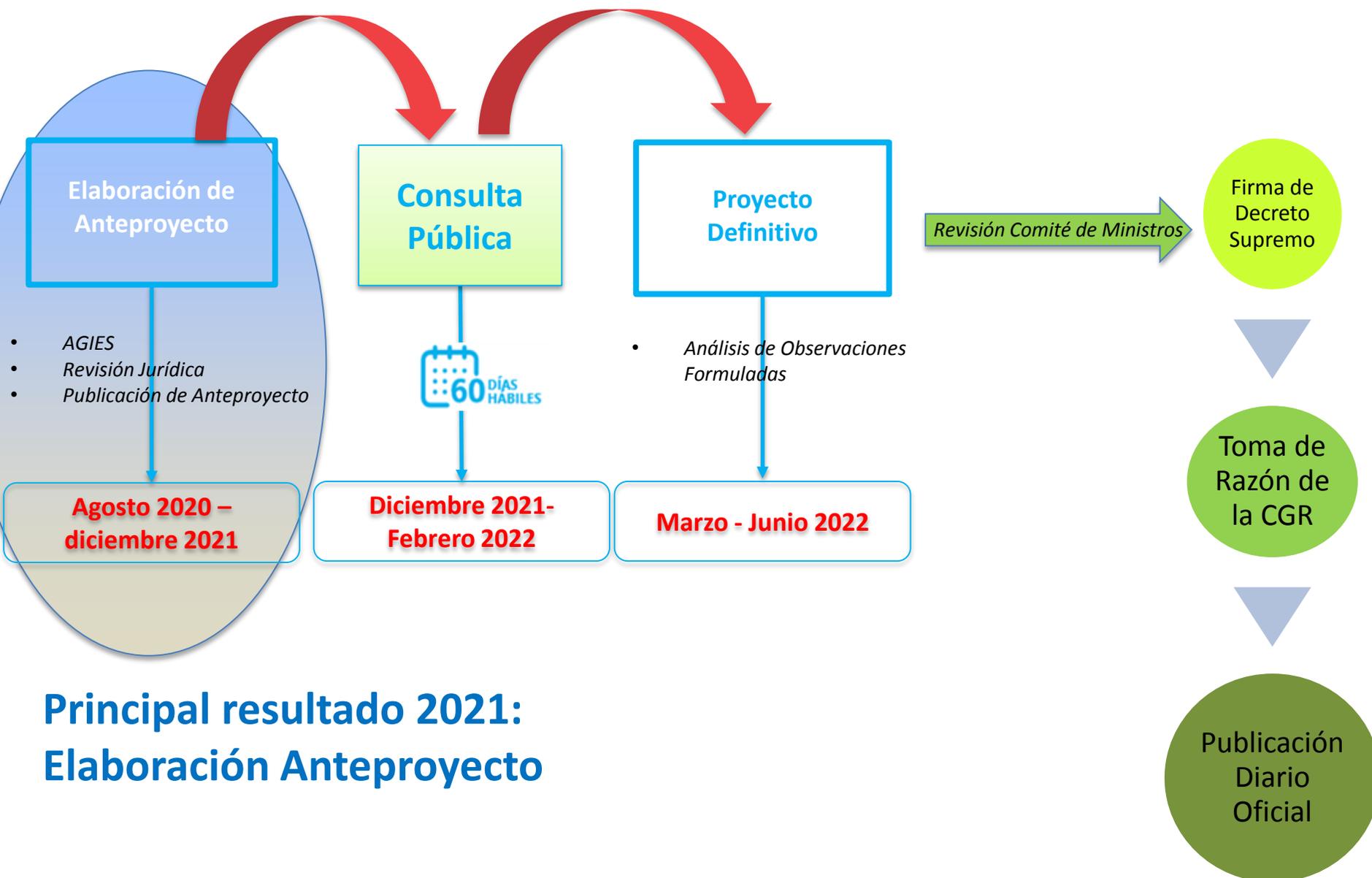
Avances del Proceso de Actualización del PDA



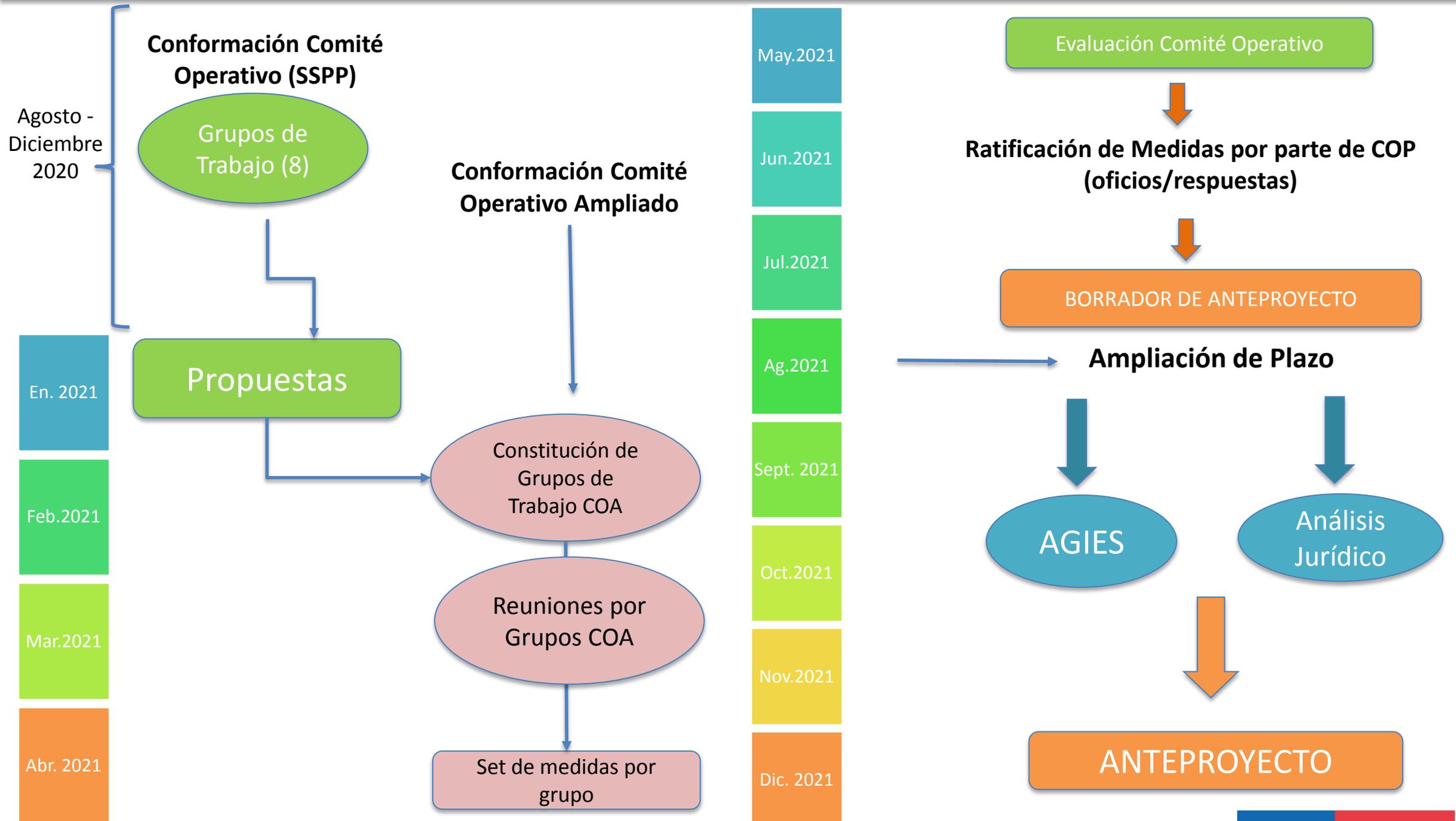
Actualización del PDA

- ✓ **El PDA establece en su artículo 79 que al 5° año de aplicación será revisado y actualizado:** “Artículo 79.- Con el propósito de complementar en lo que sea necesario, los instrumentos y medidas, a fin de cumplir las metas de reducción de emisiones planteadas, se establece para la revisión y actualización del presente Decreto un plazo de 5 años desde la publicación del mismo en el Diario Oficial”
- ✓ El objetivo es definir nuevas medidas, actores y/o plazos que permitan alcanzar la meta de reducción de emisiones que aseguren en el mediano plazo dar cumplimiento a las normativas de MP10 y MP2,5.
- ✓ El PDA en su nueva versión nuevamente será modelo y referente para los nuevos planes o las actualizaciones de planes del Sur.

Actualización del PDA – Etapas y plazos



Lo realizado durante el 2021....



Grupos de trabajo del COA

Grupos de Trabajo

GRUPO 1: COMBUSTIBLES Y CALEFACTORES

CAPÍTULO II. Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria – 2.1 Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña (Combustibles en general) y 2.2 Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos (Sistemas de calefacción en general).

LIDERAN : Energía y Medio Ambiente.

GRUPO 2: VIVIENDA Y PROYECTOS INMOBILIARIOS

CAPÍTULO II. Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria – 2.3 Regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda

LIDERAN: MINVU Y Medio Ambiente

Grupos de Trabajo

GRUPO 3: EDUCACIÓN (FORMAL/NO FORMAL)

CAPÍTULO VIII. Programas de difusión y educación

LIDERAN: Municipio de Temuco y Medio Ambiente

GRUPO 4: MISCELANEOS.

Capítulo III. Control de emisiones asociadas a quemas agrícolas, forestales y domiciliarias; capítulo IV. Control de las emisiones al aire de calderas y otras fuentes emisoras; capítulo V. Regulación para el control de emisiones del transporte; capítulo VI. Compensación de emisiones de proyectos en la zona saturada en el marco del SEIA; capítulo VII. Plan operacional para la gestión de episodios críticos.

LIDERAN: Seremi de Salud y Medio Ambiente

Grupo	Reunión N°				
	1	2	3	4	5
Grupo 1	14-01-2021	04-02-2021	12-03-2021	09-04-2021	07-05-2021
Grupo 2	15-01-2021	09-03-2021	14-05-2021	-	-
Grupo 3	13-01-2021	04-03-2021	16-04-2021	-	-
Grupo 4	14-01-2021	05-02-2021	26-03-2021	-	-

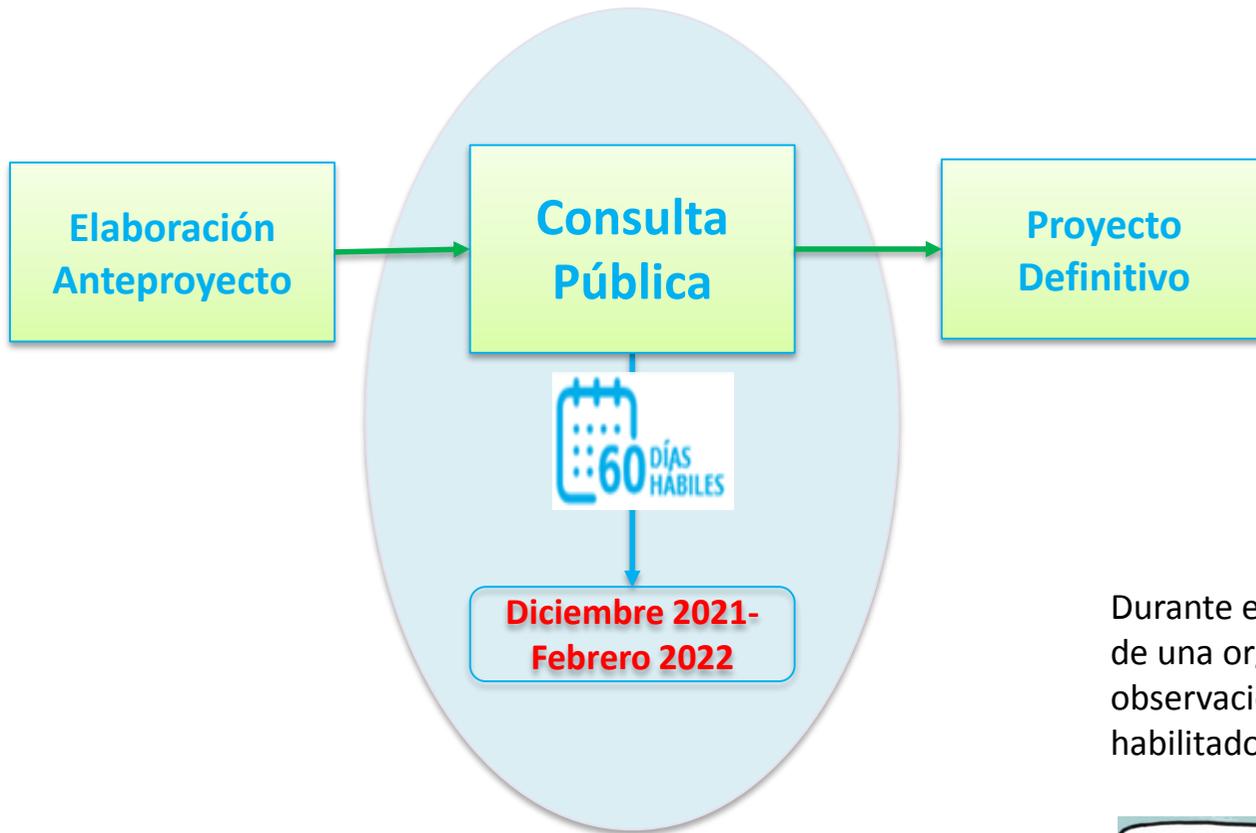
Propuestas para borrador de Anteproyecto

✓ En cada capítulo se realizó lo siguiente:

- Modificación del alcance, metas, cobertura y/o plazos de medidas actuales
- Modificación de responsable de medidas
- Incorporación de nuevas medidas
- Eliminación de medidas.



Qué viene?



¿Cómo Participar?

Durante el período de consulta, cualquier persona natural o en representación de una organización, podrá conocer el ANTEPROYECTO y enviar sus opiniones, observaciones y/o aportes sobre el mismo por escrito y a través de los canales habilitados:



- ✓ **Plataforma electrónica:**
<http://consultaciudadanas.mma.gob.cl>
o www.mma.gob.cl hasta las 23:59 horas del día de cierre de la consulta pública.
- ✓ **Correo Postal:** Oficina de Partes de la SEREMI del Medio Ambiente o del MMA



SEREMI

Región de
La Araucanía

**Ministerio del
Medio Ambiente**

