

**1) Generación de documentos compilatorio con medidas propuestas (SEREMI MMA)**

**Etapas del documento para Revisión de medidas.**

A fin de tener un documento que permitiera revisar las propuestas, se generó un compilado de todas las medidas por capítulo. El cual es presentado en el anexo 1. En dicho documento se observan por cada medida el recuadro de la numeración que tendría el artículo, el servicio que ejecutaría la medida y la descripción de la medida.

En paralelo, se generó el documento en versión preliminar del borrador del anteproyecto, donde se aborda la estructura del PDA al cual se le incorporó el capítulo de antecedentes, definiciones y formatos, más las medidas.

El primer documento fue diseñado para enviar a la SMA para revisar la posible asignación de las medidas a los SSPP. El segundo documento fue sometido a revisión interna del departamento de Planes y normas con enfoque en los antecedentes bibliográficos del Plan y las metas.

En simultáneo, se mantuvieron correcciones y revisiones al subcapítulo de aislación térmica por parte de la DICTEC (Nivel central MINVU) y también de SERVIU y SEREMI MINVU. A la fecha del cierre de la presente acta, se sigue detallando dicho subcapítulo, pero en lo referente a estándares térmicos.

**Revisión de medidas por parte de SMA para asignación de medidas a SSPP**

Se envió documento con medidas a Representante suplente de la SMA, Jeanette Caroca, para leer el documento y revisar si la asignación de las medidas a SSPP estaba correcta (anexo1). Lo anterior a fin de que al momento de estar aprobadas por el COA las medidas, se generaran rápidamente los oficios a los SSPP con sus respectivas medidas. Dentro de la revisión de la SMA se contó con el apoyo de la profesional SMA Los Ríos, Claudia Bravo. De la revisión se obtuvo lo siguiente:

Capítulo	Medida	Comentario	Resolución
II	1	Se debe definir un servicio a cargo de la medida, debido a que al dejar dos, cada uno tiene distintos tipos de procedimientos administrativos y multas. En todos los Planes Salud es el servicio que fiscaliza esta medida, sin embargo, sería importante verificar en el reglamento de biocombustible si la SEC tendrá este tipo de fiscalización.	Se deja solo a salud
	2	Medida nueva, no existente en ningún Plan, debido a la entrada en vigencia de la ley de biocombustible, se sugiere que la SEC quede a cargo de esta medida.	Se toma comentario
	4	Medida existente en otros planes, donde fiscaliza la Seremi de Salud, por lo cual, se sugiere se mantenga la Seremi de Salud	Se toma comentario
	11	Servicios a cargo de esta Medida: SEREMI Medio Ambiente SEREMI Minvu	Se toma comentario
	17	Se podría especificar el tipo de artefactos a recambiar: más eficientes, distintos a leña, etc.	Se toma comentario
	20	Se sugiere indicar en la medida que la Seremi de Energía es la encargada de difusión, entrega y seguimiento de la instalación de las Tablas de indicadores de energía calórica de la leña, conforme a la.... No dejar la medida como una obligación a los comerciantes, debido a que sería una medida inmediatamente fiscalizable.	Se toma comentario
	21	Esta medida se podría considerar en el marco de la mesa de fiscalización anual, donde están involucrados varios servicios responsables de cada una de las medidas mencionadas: 1.- Formalización: Municipio 2.- Origen de la Leña: Conaf 3.- Respalde de compra: SII 4.- Resguardo de la leña: SEC por la LEY/ Municipio por Ordenanza Municipal. 5.- Xilohigrómetro: SEC, reglamento Biocombustible	Se toma comentario
	26	Sería factible colocar un plazo de al menos de 3 años, para entregar resultados de la mesa	Se toma comentario
	38	Mencionar si la Seremi Minvu o Municipio u otro, será el encargado de dar cuenta de esta medida.	Se toma comentario
	39	Debiera indicarse Seremi Minvu como responsable y que se coordinen con la Seremi de Energía	Se toma comentario
IV	47	Se propone eliminar al Municipio, incorporar a Carabineros	Se toma comentario
	48	Modificar redacción: "Elaboración y ejecución de un Plan anual de difusión..."	Se toma comentario
	50	Desde la entrada en vigencia del presente Decreto, queda prohibido realizar quemas en la vía pública o en recintos privados, no comprendidos en el (artículo Prohibición de quemas), con el fin de la eliminación de hojas secas u otro tipo de residuos. La fiscalización de esta medida corresponderá al	Se toma comentario

		SAG, CONAF, la Ilustre Municipalidad de Valdivia según el ámbito de sus competencias y con colaboración de Carabineros de Chile.	
V	53	A partir de la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, desarrollará un programa de control de material particulado en la vía pública, que contemple la fiscalización de vehículos de transporte público y de carga que circulen en la zona saturada y que utilicen diésel como combustible.  Dicho programa deberá contemplar como mínimo, la fiscalización anual del 30% de los buses de transporte público urbano de la ciudad de Valdivia. Además, dicha Secretaría de Estado controlará emisiones de material particulado al transporte de carga y buses rurales que ingresen al área declarada como saturada, de acuerdo con el detalle de fiscalización que se defina en el programa de control de material particulado en la vía pública. El referido programa de control de material particulado deberá contemplar una cantidad mínima de 230 controles al año.	Se toma comentario
VII	70	Debe decir: "los resultados de los muestreos de MP..."	Se toma comentario

Medidas no mencionadas no son cambiadas y se confirma su asignación a SSPP.

Luego de la revisión de las medidas y su asignación preliminar a cada SSPP, se genere el borrador inicial del anteproyecto al cual se agregó:

### 1. Antecedentes y descripción de la zona sujeta al plan

- 1.1 características geográficas
- 1.2 características demográficas
- 1.3 antecedentes meteorológicos

### 2. Antecedentes de calidad del aire

- 2.1 análisis de cumplimiento de norma diaria y anual de MP10 y MP2,5
- 2.2 perfiles anuales y diarios de material particulado.
- 2.3 análisis de gestión de episodios críticos 2017 al 2022.

### 3. Metas de calidad del aire

### 4. Indicadores

### 5. Inventario de emisiones

Revisión interna de medidas y boceto de borrador inicial por parte de oficina de Planes y normas del MMA

Cabe señalar que el punto "6. beneficios y costos del plan (AGIES)" corresponde elaboración al departamento de economía, para lo cual la SEREMI MMA Los Ríos ha estado contactando a los SSPP con información para completar el archivo necesario para ejecutar el AGIES.

Luego del capítulo 1, se agregó el resto y se enumeraron los artículos de las medidas resultantes de los subcomités y de la revisión de la SMA. Este documento preliminar de borrador, fue revisado internamente por Roberto Martínez, jefe del departamento de Planes y Normas del MMA. El documento elaborado es presentado en el anexo 2. Los comentarios son los siguientes:

Capítulo	Artículo	Comentario	Resolución
I	1	Se realizan cambios de ortografía al documento	Se toman cambios
I	2	Se realizan cambios de ortografía al documento	Se toman cambios
II	2 - Tabla 3	Hay que incorporar los datos 2022 de la SMA, el informe ya existe. Se elimina de tabla N° de Días válidos y N° Meses Válidos	Se toman cambios
II	2 - Punto 2.1	Ver hasta 2022	Se toman cambios
II	2 - Gráfico 1	Usar info con datos 2022 de la SMA. Párrafo precia a grafico 2: Esto ya está en el info de la SMA que menciono.	Se toman cambios

		El info con datos 2022 de la SMA utiliza la nueva norma de 130 ug/m3. Hay un informe reciente, que incorpora datos 2022 des el DFZ-2023-316-XIV-NC	
II	2 - Tabla 4	Ídem, usar último info de la SMA	Se toman cambios
II	2 - Gráfico 6	Esta tabla debería eliminarse, mejor es el gráfico para visualizar	Se toman cambios
II	2 - Gráfico 7	Agrandar lo datos de las barras, los datos de la barra de emergencia no se ven	Se toman cambios
II	2 - Punto 4	Yo o eliminaría, basta con los cumplimientos de normas	Se toman cambios
II	2 - Gráfico 8	En blanco negro el grafico	Se toman cambios
II	7	Cuáles, en el art 6 anterior son los de cámara simple...aquí podría entenderse que les estás dando un nuevo plazo a lo que dice el art 6.	Se toman cambios
II	7	D.S. N°78/2009 : Esto está bien?	Se elimina esa referencia que no corresponde a PDA Valdivia
II	8	Debería ser inmediato, el PDA vigente ya los tiene prohibidos desde enero de 2018	Se toman cambios
II	9	Ojo acá con el plazo, porque en los artículos anteriores se está prohibiendo de tácito algunos calefactores y si estás en un edificio...eso no corre?	Se toman cambios
II	10	26000: Supongo esta cifra es un patrón no más hasta que AGIES dé el dato 23 de junio de 2017: Seguro que no hay recambios antes? "los recambios realizados en el marco de la compensación de emisiones de proyectos que son sometidos al SEIA realizados en el marco de la aplicación del D.S. N°25/2016 ": Esto no puede contarse porque al ser una compensación de emisiones es obligatoria, distinto sería si fuera voluntaria	Se toman cambios
II	30	Ídem anterior	Se toman cambios
III	45 - Tabla 23	En el PDA existente hay un rango entre 75 kW y 1 MW	Se mantiene, debido a que paso por validación SMA
III	45	contar de 18 meses: Ojo que según el PDA vigente ya deberían estar cumpliendo y todo lo que se incorporó posterior a ese plan es nuevo, así que no creo esto aplique, ya que toda caldera que haya ingresado se tomó como nueva	Se toman cambios
III	45	1 MWt: Aquí se dice un rango distinto	Se toman cambios
V	59	primera fase del ASM: Esta fase se pidió en el plan vigente, se implementó?	Se mantiene
VI	65	revisar	Se toman cambios

Medidas no mencionadas no son cambiadas o revisadas.

Con estos dos insumos corregidos, se llama a reunión informativa con autoridades del CO para indicar avances y disposición de responsabilidades que dejaría esta actualización (05-03-24). Luego se convoca a COA para el 07-03-23 para mostrar estos avances y las medidas de todos los capítulos. Sección aislación térmica será nuevamente revisada por profesionales y se indicará en COA que se ajustaran detalles.

**Revisión subcapítulo Aislación Térmica**

Para la propuesta del subcapítulo de mejoramiento de aislación térmica se generaron los artículos no asociados a estándares térmicos entre SEREMI MINVU, SERVIU y SEREMI MMA los cuales fueron presentados inicialmente en tercera reunión de CO. Se indica que faltan los estándares térmicos.

El 13 de febrero son recibidos los alcances técnicos para estándares térmicos generado por la DITEC de MINVU, los cuales son traspasados a SERVIU y MINVU de la región para revisión, modificación y comentarios. De dicha revisión se obtuvo lo siguiente:

Origen Comentari o	Capitulo	Articulo	Comentario	Resolución
SERVIU	II	38	Artículo repetido (igual Art.37)	Se corrige al artículo que debiese ir en ese N° de artículo.
SERVIU	II	39 - Tabla 11	Donde dice "Tabla N° 8" al pie de la tabla: Debería ser Tabla N° 10 Párrafo donde dice "TABLA 9": Debería ser tabla N°10	Se corrige
SERVIU	II	39	"y para tamaños de lotes de 10 o menos unidades": Favor aclarar, ¿Todos los proyectos grupales de mejoramientos PDA (subsídios) igual o mayores a 11 viviendas, deberán presentar certificado de ensayo en terreno (NCh3295)? En el caso de realizar ensayos y escogiendo la muestra, esta debería ser representativo de la solución constructiva que se aplicó en mayor porcentaje en el grupo? ¿Qué pasa si existen grupos donde existen distintas tipologías constructivas?	Se aclara en reunión del 06-03-24 en reunión entre DITEC MINVU, SERVIU Los Ríos, SEREMI MINVU, SEREMI MMA y MMA
SERVIU	II	40	Favor aclarar, ¿desde cuándo comenzaría la vigencia de este artículo?	Se aclara en reunión del 06-03-24 en reunión entre DITEC MINVU, SERVIU Los Ríos, SEREMI MINVU, SEREMI MMA y MMA
SERVIU	II	40 Tabla N° 13 valor ventana 3,6	Sugerencia) En esta tabla, Ventana no debería indicar valor, debería referenciar a los métodos de cumplimiento del numeral 2) de este mismo artículo.	Se aclara en reunión del 06-03-24 en reunión entre DITEC MINVU, SERVIU Los Ríos, SEREMI MINVU, SEREMI MMA y MMA
SEREMI MINVU	II	30	"La SEREMI": El MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO. Los llamados a postulación son tramitados actualmente por el Nivel Central del MINVU desde la entrada en vigencia del Plan. Por lo anterior debe ser general la designación para no acotar quien focalizara la asignación de subsídios.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	30	D.S. N°27, de 2016: Debiese indicarse "el que lo reemplace"	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	30	"Para su implementación, se realizarán llamados especiales en la zona saturada que indicarán los requisitos de postulación": Eliminar motivo de no determinar un tipo de llamado en específico.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	30	"La SEREMI de Vivienda y Urbanismo podrá realizar las gestiones necesarias para focalizar recursos sectoriales y/o complementados con los del FNDR que permitan financiar los subsidios de acondicionamiento térmico, priorizando los sectores más vulnerables de la comuna, así como también aquellos sectores de clase media": Eliminar. La SEREMI está identificando mecanismos para financiar "aporte de terceros" que complementen la postulación. A criterio del analista no debiese generarse un lineamiento que después pueda reclamarse no se tiene atribuciones para su aplicación. EL aporte de terceros esta implícito en los decretos habitacionales del MINVU	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.

SEREMI MINVU	II	30	"las directrices establecidas por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo ": La SEREMI no tiene capacidad establecida para generar directrices técnicas respecto de calefacción, donde toda bajada técnica la desarrolla y aprueba la DITEC (DIVISION TECNICA) del MINVU Nivel Central.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	31	Eliminar o reformular. La facultad de generar llamados especiales la entrega el Ministro MINVU a la región y esto puede ser objeto de reclamarse a futuro. Por su parte artículo se cierra en el Decreto Supremo 255 dejando afuera el Decreto supremo 27. Propuesta define origen de recursos lo cual puede ser objeto de ser reclamado.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	32	Esto lo define un llamado MINVU y no debiese estar sancionado en el Decreto del PDA.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	33	Eliminar o reformular ya que la acción que se ha expuesto respecto de aportes del GORE es un piloto y puede ser objeto de reclamarse a futuro.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	34	para que este fomento y acelere el: En consulta de los tramites	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	34	"La Ilustre municipalidad de Valdivia podrá apoyar a posibles beneficiarios en la gestión previa a la postulación de subsidios de acondicionamiento térmico. Así como también, notificará a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de las viviendas que han sido regularizadas hasta la fecha de notificación del oficio mencionado en el inciso anterior": En general, no queda claro cómo se diferenciará o separará a las regularizaciones asociadas a proyectos del MINVU.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	35	implementará un plan de capacitación: Respecto de las incorporaciones técnicas que sea objeto el Plan y sus estándares que define.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	39	DITEC MINVU debe visar este artículo.	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	40	2) ventanas: Equipo SEREMI no cuenta con antecedentes técnicos de la alternativa OGT. Materia a visar por parte de la DITEC MINVU. Aplica a todo tipo de construcción (residencial y no residencial ) ??	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	40	Donde dice "Tabla 12": Tabla 13 ??	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	41	se diseñará un programa: Se evaluara identificar un estrategia	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.

0846



**Minuta Informativa**  
**“Proceso Actualización PDA Valdivia**  
**Proceso de cierre de propuestas y revisión**  
**COA”**

**OFICINA CALIDAD DEL AIRE**  
**SEREMI MMA**  
**LOS RÍOS**

SEREMI MINVU	II	42	"La SEREMI de Vivienda y Urbanismo notificará en diciembre de cada año a la SEREMI de Medio Ambiente si existen proyectos de energía distrital a desarrollar en la zona": Que tipo de proyectos ?? sociales ?? aquellos que se ingresen para fines de obtener permisos del MINVU ??	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.
SEREMI MINVU	II	43	"Para seguimiento de lo mencionado, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo": Como se visualiza llevar este registro ?	Se revisará luego de reunión COA entre SEREMI MMA y MMA. Se verificará entre SEREMI MINVU y MINVU.

Con la presente minuta se da inicio a la Fase 3 de elaboración del Anteproyecto, equivalente a los avances y revisión en COA. Cabe señalar que fase I correspondió a la coordinación CO más obtención de estudios y fase II fue la elaboración de propuestas por parte de subcomités y validación en el CO.