

01020



SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE	
OFICINA DE PARTES	
Nº INGRESO CORRELATIVO	11-65
FECHA	06/11 HORA
TRAMITE	RT
REGION DE LA ARAUCANIA	

Temuco, noviembre 06 de 2014

**SEÑOR  
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
DON MARCOS PICHUNMAN  
PRESENTE**

De nuestra consideración,

En el marco del proceso de consulta pública del anteproyecto PDA 2,5 de Temuco y Padre las Casas, una serie de instituciones congregadas en INSPIRARED hemos desarrollado 3 encuentros de participación y discusión ciudadana con el objetivo de recoger observaciones y consultas respecto de las implicancias del anteproyecto para la ciudadanía.

A partir de lo anterior, y habiendo generado un proceso participativo con más de 200 representantes vecinales, empresariales y expertos de las distintas áreas involucradas en la propuesta, es que se ha consolidado un documento que concentra las observaciones y consultas ciudadanas como una forma de aportar de manera proactiva, organizada y asociativa a mejorar sustantivamente el futuro Plan de Descontaminación para ambas comunas.

El presente documento se entrega con el fin de obtener, por parte de la autoridad competente, las respuestas a las inquietudes presentadas por este conjunto de actores a un proyecto que necesariamente requiere ser mejorado en su forma y fondo.

Cabe destacar que el sentir de las organizaciones que suscriben este documento, es que no es posible sostener y mantener un proyecto como Plan de Descontaminación en las características propuestas por la autoridad.

Dicho lo anterior, esperamos que a partir de este ejercicio democrático y participativo, este ministerio pueda dar respuesta y acoger las observaciones presentadas por el conjunto de organizaciones que participaron de este proceso consultivo al alero de INSPIRed.

Atentamente,

  
Richard Edo. Caamaño Oyarzun  
Presidente  
Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur-CDS





01022

Reg. N° 1-9 AC (AC)

## Documento N° 22E00158414

El Ministerio de Economía, Fomento y Turismo certifica que la entidad gremial denominada **Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur. - CDS** se encuentra inscrita en el registro de Asociaciones de Consumidores que lleva esta Secretaría de Estado bajo el N° **1-9 AC** de **8 de mayo de 2007**, y que su personalidad jurídica está actualmente vigente. De acuerdo a los antecedentes proporcionados por la referida asociación, al **12 de mayo de 2014**, ésta contaba con **37** socios.

De conformidad a lo previsto en la Ley 19.496 modificada por la Ley 19.955, y en el artículo 9° del Decreto Ley 2.757, de 1979, la representación judicial y extrajudicial de la asociación corresponde al Presidente del Directorio.

El último directorio comunicado es el siguiente:

Cargo	Nombre	Mandato desde	Mandato hasta
Presidente	Richard Eduardo Caamaño Oyarzún	15-04-2014	30-04-2016
Vicepresidente	Eduardo Rivas Morán	15-04-2014	30-04-2016
Secretario	Betty Elizabeth Cortés Garay	15-04-2014	30-04-2016
Tesorero	Karen Parra Rubilar	15-04-2014	30-04-2016
Director	Eduardo Gallegos	15-04-2014	30-04-2016

POR ORDEN DEL MINISTRO

**LORENA RODRIGUEZ ESPINACE**

Jefa Unidad Asociaciones Gremiales,  
de Consumidores y Martilleros.

SANTIAGO, 4 de junio de 2014  
LRE / cmp/ 22E00158414



**Observaciones Anteproyecto PDA MP 2,5**

**Temuco y Padre las Casas**

**Noviembre, 2014**

**INSPIRA RED**



**SEÑOR  
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
DON MARCOS PICHUNMAN  
PRESENTE**

De nuestra consideración,

En el marco del proceso de consulta pública del anteproyecto PDA 2,5 de Temuco y Padre las Casas, una serie de instituciones congregadas en INSPIRAred hemos desarrollado 3 encuentros de participación y discusión ciudadana con el objetivo de recoger observaciones y consultas respecto de las implicancias del anteproyecto para la ciudadanía.

A partir de lo anterior, y habiendo generado un proceso participativo con más de 200 representantes vecinales, empresariales y expertos de las distintas áreas involucradas en la propuesta, es que se ha consolidado un documento que concentra las observaciones y consultas ciudadanas como una forma de aportar de manera proactiva, organizada y asociativa a mejorar sustantivamente el futuro Plan de Descontaminación para ambas comunas.

El presente documento se entrega con el fin de obtener, por parte de la autoridad competente, las respuestas a las inquietudes presentadas por este conjunto de actores a un proyecto que necesariamente requiere ser mejorado en su forma y fondo.

Cabe destacar que el sentir de las organizaciones que suscriben este documento, es que no es posible sostener y mantener un proyecto como Plan de Descontaminación en las características propuestas por la autoridad.

Dicho lo anterior, esperamos que a partir de este ejercicio democrático y participativo, este ministerio pueda dar respuesta y acoger las observaciones presentadas por el conjunto de organizaciones que participaron de este proceso consultivo al alero de INSPIRAred.

Atentamente,

**Richard Edo. Caamaño Oyarzún**  
**Presidente**  
**Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur-CDS**

## ¿Qué es INSPIRA red?

INSPIRA red es un núcleo de diálogo y participación ciudadana que pretende aportar en la reflexión de la ciudad que queremos, particularmente en torno a la descontaminación atmosférica de Temuco y Padre las Casas. INSPIRA red reúne a entes y profesionales técnicos competentes en las distintas áreas que involucran la solución para la contaminación atmosférica, y al mismo tiempo, cuenta con la participación de juntas de vecinos, uniones comunales, mesas territoriales y otros organismo funcionales, bajo la lógica de empoderar a la ciudadanía y constituirse en un contrapeso y control social de las políticas públicas para la descontaminación.

## ¿Quiénes coordinan INSPIRA red?

Existe una mesa de coordinación de las labores realizadas por INSPIRA red, esta mesa está compuesta por representantes de las siguientes instituciones:



## ¿Cómo funciona INSPIRA red?

INSPIRA red funciona a través de encuentros ciudadanos periódicos realizados en un ambiente de distensión y atención a los asistentes a fin de dignificar y reconocer la labor social de los dirigentes sociales. Al mismo tiempo, se fomenta un clima de diálogo y confianza que permita lograr cercanía entre los vecinos y ciudadanos que participan.



## ¿Cuáles son los temas en los que se involucra INSPIRA red?

Mandatados por la ciudadanía, quien en sucesivos encuentro realizados desde el 2013, se han definido 4 temas en la agenda de trabajo de INSPIRA red:

- I) **Aislación térmica de la vivienda:** Se establece como la piedra angular del trabajo para la descontaminación atmosférica. Entendiendo que en muchos casos estamos frente a un escenario de precarización de la vivienda.
- II) **La leña y la biomasa como combustible:** Aprovechando las potencialidades de nuestra región se asume que no puede haber otra matriz energética preponderante para nuestra zona.
- III) **Educación en la materia:** Los vecinos y asistentes reconocen el valor de INSPIRA red precisamente por la entrega de información y más aún, de **educación** en materia de descontaminación asociada a temáticas como: correcto uso del calefactor, correcto manejo y uso de leña, normativa térmica, etc.
- IV) **Tecnología de calefacción:** Se asume como parte de la agenda la necesidad de avanzar en tecnologías más eficientes y menos contaminantes.

Artículo	Observación	Nº
Artículo 7 y 12	<p>Sobre el etiquetado para la venta de leña: <b>¿cuál será el formato?, ¿quién lo desarrollará?, ¿estará asociado a una normalización?</b></p> <p>Si el tiempo dado para los comerciantes (art 7) y Ministerio de Energía (art 12) es el mismo, <b>¿Cómo se abordará el solapamiento en los tiempos? ¿No será mejor dar al ministerio X meses y a los comerciantes X + Y meses para su correcta implementación?</b></p>	1
Artículo 16	<p>Excelente fomentar proyectos de ERNC, pero no se indica quien se encargará del marco legal para hacerlo viable, e.g. <b>¿el agua caliente como servicio quien lo regularía? ¿El uso de napas subterráneas, cambiaría el marco legal para uso de geotérmica en la ciudad?</b></p>	2
Artículo 19	<p>Respecto a lo señalado sobre que a partir del 2020 quedarán prohibidas las estufas que no cumplan con norma de emisión, es decir, aquellas estufas que no estén certificadas, <b>¿qué pasará con aquellas estufas que son producto de los recambios realizados hasta el 2013-2014? ¿Quedará prohibido su uso a pesar de tener 6 años de uso? ¿Las familias beneficiadas con recambio antes de la entrada en vigencia del PDA podrán acceder a nuevos recambios en caso de que imperativamente tengan que dejar de usar sus equipos no certificados? ¿Cómo se plantea la transición a la(s) posible(s) alternativas?</b></p>	3
Artículo 20	<p>Respecto a la prohibición de cocinas a leña, y en el marco de que desde el estado se han impulsado medidas para mejorar las emisiones y la eficiencia de los artefactos de calefacción (combustión lenta, estufas, etc.) <b>¿por qué no se piensa en exigir mejoras tecnológicas en las cocinas a leña en vez de prohibir de manera intransigente su uso?</b></p> <p>Resulta una medida incoherente pensar por un lado en mejorar los artefactos de calefacción y por otro prohibir las cocinas a leña. Por otra parte, <b>¿se han realizado evaluaciones de impacto socio-cultural de las cocinas a leña en nuestra ciudad?</b> No es posible que el PDA no considere elementos culturales arraigados en nuestra población, más aún si consideramos que en el mismo diagnóstico realizado en el marco del Anteproyecto PDA (ver tabla 10, página 15) se consigna que el número de cocinas a leña representa más del 39% de artefactos a leña en Temuco y Padre Las Casas.</p>	4



	<p>Un elemento a evaluar es el hecho de que en muchos casos las cocinas a leña son altamente eficientes si consideramos que son usadas para: cocinar, calefaccionar, secar ropa, entregar agua caliente sanitaria, etc. Es decir, en algunos hogares un solo elemento satisface, al menos, cuatro necesidades... <b>¿se ha evaluado esta dimensión de eficiencia en la definición del anteproyecto? ¿Por qué no lo hacen? ¿Qué alternativas se proponen para las actividades que dejaría de hacer la cocina a leña?</b></p> <p>Por último, y en el entendido de que se trataría de un cambio cultural y de prácticas arraigadas en las personas que utilizan cocinas a leña <b>¿Cuál será la capacitación respectiva para los 8 años de transición?</b></p>	
Artículo 22	<p><b>¿Por qué se propone una altura de extensión mínima de los ductos de las estufas? ¿En base a qué criterios la Secretaría Regional Ministerial de Salud establecería esta altura mínima? ¿Se están considerando diferenciaciones en torno a ubicación (sector de la ciudad), presencia de obstáculos, costo extra en caso de que se aumenten la altura de los ductos, etc?</b></p> <p>Por otra parte, no existe en Chile una norma respecto a la instalación de los equipos a leña, como si lo existe, por ejemplo para los calefón; en este contexto, <b>¿por qué no pensar en una norma de instalación para los equipos a leña como la que existe para los calefón? ¿por qué se considera a la SEREMI de Salud como el ente más idóneo para normar una extensión mínima de los ductos? ¿por qué no se avanza en esto con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que a juicio nuestro, es un órgano más competente para la materia expuesta?</b></p>	5
Artículo 23	<p>Sería ideal indicar que el Ministerio de Económica y otros evaluaran en conjunto con privados mecanismos alternos de financiamiento para iniciativas de mejoramiento térmico tecnológico.</p>	6
Artículo 24	<p>Se señala en torno a los recambios de cocina a leña que: "En aquellos hogares en que se desee cambiar su actual cocina a leña, y ésta sea utilizada tanto para cocinar como para calefaccionar la vivienda, y no se cuente en dicha vivienda con cocina a gas, el programa de recambio incorporará un equipo de calefacción y una cocina a gas. Si la cocina a leña se utiliza solamente para cocinar, el racambio se hará exclusivamente por una cocina a gas." Si la lógica entregar más equipos o beneficios según al uso que tenga la cocina a leña, <b>¿Por qué no se piensa en entregar un calefón en caso de</b></p>	7



	<p>que la cocina a leña se use para entregar agua caliente sanitaria (a través de serpentín u otro medio)? Del mismo modo, ¿se entregará una secadora para quienes utilicen la cocina a leña para secar ropa?</p>	
Artículo 24	<p>Según se señala en el anteproyecto respecto a los recambios de calefactores, "El programa contemplará un recambio de, al menos 27.000 calefactores y/o cocinas a leña en la zona saturada, en un plazo de 5 años. Al menos 12.000 recambios serán por sistemas de calefacción que utilicen un combustible distinto a la leña". Al respecto: <b>¿Cuándo se menciona "un combustible distinto a la leña" se está pensando en parafina o gas?</b> Si la respuesta anterior es afirmativa, respecto a estos combustibles está comprobado el alto nivel de contaminación intradomiciliaria que generan, de manera que cuando se está pensando en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, parece algo contradictorio pensar en combustibles que contaminan dentro del hogar para evitar la contaminación fuera del hogar. <b>¿Se considera la problemática de la contaminación intra-domiciliaria por el uso de parafina o gas?</b></p> <p>En este mismo sentido, existen usuarios que han decidido utilizar este tipo de combustibles alternativos (parafina, gas, etc.) para no utilizar leña, y se han encontrado con consecuencias negativas para su bienestar: casas con excesiva condensación interna, mala calidad del aire, enfermedades respiratorias, deterioro de bienes (camas, electrodomésticos, etc.), entre otras consecuencias negativas. Si se está pensando en recambios por artefactos a gas o parafina, <b>¿se está considerando el comportamiento de las viviendas en relación al uso de estos combustibles?</b></p> <p>Por otra parte, es preciso considerar la disponibilidad de estos combustibles, sobre todo pensando en que son producto de materias extractivas asociadas a la presencia/ausencia de combustibles fósiles en los países productores de hidrocarburos, pues en Chile no se extraen directamente estos combustibles. Seguramente está latente en el inconsciente colectivo la llamada "crisis del gas" que vivió Argentina a comienzos de la década pasada, ocasión en la que durante el periodo 2002-2007 el país trasandino debió restringir los envíos de gas a Chile, llegando a niveles alarmantes donde, en ciertos meses, se llegó a que un 60% de la demanda chilena no pudo ser cubierta. <b>¿Se está considerando esta externalidad en el diseño del PDA?</b></p> <p>Finalmente, y en caso de que no se esté pensando en que la energía</p>	8



	de estos aparatos provenga de gas o parafina, <b>¿qué tipo de combustible se privilegiaría? ¿pellets de madera, electricidad, otro?</b>	
Artículos 4-16 y Artículo 24	Otro argumento que se levanta contra la utilización de parafina y gas (ver artículo 24 y consulta nº 8 de este dcto.), tiene que ver con el hecho ya señalado de que estos combustibles se producen fuera de nuestro país. De manera que aun existiendo disponibilidad de estos combustibles es cuestionable que se privilegie generar riqueza fuera de nuestras fronteras en condiciones de que en Chile hay sectores económicos asociados a combustibles que se pueden potenciar para generar riqueza y mayor desarrollo local. Esta es la razón por la que consideramos que la principal energía que debiese utilizarse en el sur de Chile es la derivada de la bio-masa forestal; llámese leña seca certificada, briquetas de madera o pellet de madera. Esto potenciaría nuestra región en razón de la riqueza local y del desarrollo sustentable <b>¿Por qué esta dimensión no está integrada en el anteproyecto PDA? ¿Por qué dentro de los lineamientos y diagnósticos no se reconoce de manera explícita las potencialidades de la biomasa como energía? ¿Se está pensando en entregar a grandes empresas distribuidoras de gas un rol preponderante en el abastecimiento para calefacción residencial?</b>	9
Artículos 29-33	<b>¿Existen capacidades efectivas (recursos económicos; capital humano, tecnológico, etc.) para realizar la fiscalización que se propone en torno al mejoramiento térmico de las viviendas? ¿Cómo se operacionalizará el proceso de fiscalización?</b>	10
Artículo 29	Se señala en el artículo que los mejoramientos de eficiencia térmica para viviendas ya existentes (art. 27 y 28) se realizará con el monto del subsidio más "el aporte del beneficiario", actualmente el aporte del beneficiario es de 3 UF, <b>¿se mantendrá ese monto o se aumentará el aporte que deberán otorgar los beneficiarios?</b> En el caso de los subsidios para aquellas familias que no son objeto del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF) <b>¿Se ha pensado en la existencia de mecanismos para cofinanciar el aporte? ¿Se vislumbran estrategias para incentivar el aporte del beneficiario sin que este aporte conlleve un sobreendeudamiento o un costo demasiado alto?</b>	11
Artículo 29 y 31	En las descripciones de las letras (a) de cada uno de los artículos citados se establecen una serie de parámetros para el envolvente	12



	<p>térmico de las viviendas ya usadas (art. 29) y para las viviendas nuevas (art. 31). Al respecto, llama la atención que los parámetros de transmitancia para muros, techumbre, pisos y ventanas es exactamente igual para ambas viviendas. Esto en términos normativos es excelente, PERO el anteproyecto no se hace cargo del hecho de que la rehabilitación térmica en los parámetros señalados tiene un costo superior a la construcción de una vivienda nueva con los mismos parámetros, esto se asocia a la consulta n° 11 realizada en el presente documento. <b>¿Se está considerando este aumento en los costos de rehabilitación térmica al posicionar los parámetros señalados? ¿Desde qué fecha entrará a regir el cumplimiento de las letras (a) y (b)?</b></p>	
Artículo 30	<p>No se especifica a cuánto ascenderá el monto adicional para la regularización de ampliaciones no regularizadas o auto-construcciones. <b>¿A cuánto ascenderá este monto?</b> Además de esto, no está claro el proceso que se implementará para la regularización de las viviendas <b>¿Es posible explicitar este proceso en el marco del PDA? ¿Qué pasa con aquellas agrupaciones de loteo irregular situadas en las comunas?</b></p>	13
Artículo 31	<p>Se definen en este artículo los parámetros de la envolvente térmica de las viviendas nuevas. Los valores entregados parecen ser suficientes para una mejora sustancial en la aislación térmica de las viviendas. Sin embargo, surge una incógnita respecto a la pertinencia de la norma que se propone en el PDA y de la norma actual de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, en razón de que esta última es bastante menos rigurosa a lo que se propone en el anteproyecto PDA, de manera que la consulta es <b>¿las empresas deberán cumplir con la norma del PDA o con la norma de la Ordenanza General? ¿Qué pasa si las empresas inmobiliarias aducen que el PDA no tiene validez pues hay otra norma específica para regular al sector?</b></p> <p>Valga señalar que actualmente se está revisando en el marco del MINVU una actualización de la norma térmica para edificaciones (NTM 11), sin embargo no hay certeza alguna de que esta norma se aprueba y de si hace no hay un tiempo claro de entrada en vigencia, de todas formas si es que esta norma se llegase a aprobar pronto no habría mayor problema, pues las exigencias de la NTM 11 y de lo que se expone en el anteproyecto PDA son similares. Sin embargo, se insiste en que la autoridad y el PDA deben dar respuesta ante una situación que potencialmente se podría dar, esto es, lo ya descrito respecto a la posibilidad de la norma térmica expuesta en el PDA —que consideramos buena- compita con la norma de la</p>	14



	<p>Ordenanza General de Urbanismo y Construcción –que consideramos mala-.</p> <p>Se ha observado que en letra (a) se indica que las viviendas sociales tendrán que tener ventanas termopanel, <b>¿se incluyó esta consideración dentro del incremento del subsidio?</b> De la misma forma, <b>¿se incluye el costo de realizar pruebas de infiltración en vivienda sociales?</b></p> <p>Para los puntos indicados no se menciona nada sobre responsabilidad de sector de la construcción para capacitar a personal. Sería recomendable desarrollar una certificación de mano de obra calificada para construcción con eficiencia energética.</p>	
Artículo 33	<p>Respecto a la capacitación de mano de obra es preciso que se mejore la capacitación que las propias empresas realizan a sus trabajadores, no parece aceptable que se quiera capacitar –esto es invertir en capital humano- con recursos públicos cuando las empresas no hacen ningún tipo de mejoras en los procesos de inducción a sus obreros y trabajadores, <b>¿por qué no exigir estándares de capacitación a las empresas inmobiliarias y constructoras?</b> Por otra parte, es preciso que los propios vecinos y ciudadanos cuenten con información mínima respecto a lo que deben exigir en materia de aislación térmica de la(s) vivienda(s), de manera que ellos mismos puedan constituirse en los primeros fiscalizadores <b>¿se ha evaluado incorporar esta dimensión de capacitación a los usuarios?</b></p> <p>Por otra parte, y en relación a la capacitación que realizará el MINVU <b>¿Cuántas horas tendrá el programa que se ejecutara una vez al año como actividad de capacitación?</b> Los cursos desarrollados actualmente por el MINVU de 8 o 4 horas son insuficientes. El MINVU debería fomentar y/o requerir a lo menos diplomados para los profesionales y técnicos.</p>	12
Artículo 34	<p>En relación a los sistemas de calefacción que se incluyen en los proyectos inmobiliarios, consideramos central integrar de manera explícita la necesidad de que las empresas avancen hacia sistemas de calefacción distrital o comunitarios. En este sentido, no basta con exigir a la empresa una tasa máxima de emisión por proyecto (0,3 ton/año en el caso del artículo en cuestión) si no se avanza a que la calefacción distrital sea imperativa; la razón, es que en el caso hipotético de que una empresa no cumpla con las tasas de</p>	15



	<p>emisión por proyecto, esta empresa podría perfectamente argumentar que sus proyecciones incluían la correcta manipulación de los artefactos, el uso de aparatos eficientes, la combustión de un combustible apropiado, etc. De esta forma la empresa podría responsabilizar a los usuarios de las altas tasas de emisión excusándose en proyecciones teóricas. De manera que el cuestionamiento podría resumirse en la siguiente interrogante <b>¿por qué no se está considerando en el diseño actual del PDA la promoción explícita de sistemas de calefacción distrital? Más allá de los incentivos estipulados en el artículo 38, ¿por qué no exigir que determinados proyectos incluyan calefacción comunitaria/distrital? ¿Cómo se garantizará que las empresas inmobiliarias no responsabilizarán a los usuarios de que, en fase de operación, el conjunto de viviendas supere la tasa máxima de emisión? Por otra parte, es preciso conocer el modelo de medición que permitirá definir el índice de emisión por conjunto de viviendas ¿Qué modelo de medición se utilizará? ¿Qué entidad estará encargada de la medición y de certificar que las empresas no superan la tasa máxima de emisión propuesta?</b></p>	
Artículo 36	<p>Se indica que se encargará un (1) estudio. <b>¿Cuál es el presupuesto para este estudio? ¿Cuál fue el resultado de proyectos anteriores, e.j. Nuevo Mundo, que no pudieron ofrecer una vivienda social sino para otro nivel socio-económico? ¿Cómo se utilizará esta experiencia como aprendizaje? Y finalmente, en base a la fallida experiencia del proyecto Nuevo Mundo ¿No será mejor desarrollar un clúster entre las diversas casas de estudio que abordan el tema, para que en conjunto y como ciudad se desarrolle la mejor alternativa posible?</b></p>	16
Artículo 38	<p>Falta aclarar el marco legal que debe regular la distribución distrital, hoy en día nada que regule la "venta" y "compra" de agua caliente.</p>	17
Artículo 41	<p>Se deben desarrollar otros mecanismos de difusión, así como identificar incentivos. Observación que en el Plan no existe ninguna mención a incentivos ni individuales ni colectivos.</p>	18
Artículo 62-68	<p>Respecto a la Gestión de Episodios Críticos, <b>¿Habrá algún tipo de diferenciación con respecto a la situación socio-económica de los sectores de Temuco y Padre las Casas?</b></p>	19
Artículo 67	<p>Particularmente en la letra (i) y en el marco de la Gestión de</p>	20



	<p>Episodios Críticos (GEC), se menciona que la fiscalización de los organismos competentes se intensificara durante la GEC. Ante esto, es evidente que el número de fiscalizadores de la seremi de Salud debe aumentar <b>¿Se está previendo la necesidad de aumentar el número de fiscalizadores? ¿Cuántos fiscalizadores se pretende mantener?</b> Al respecto, es también pertinente señalar que la labor fiscalizadora debe ser compartida por los propios vecinos <b>¿se vislumbra la posibilidad de instaurar una línea de denuncia telefónica de humos visibles, de manera que la labor de los fiscalizadores sea apoyada por la ciudadanía?</b></p>	
Artículo 69	<p>Respecto al programa de difusión y educación es preciso orientar a la población acerca de la necesidad de un cambio de hábitos, y las razones que hacen necesario este cambio. Estas razones pueden ser muy diversas, y es preciso abarcar una amplia gama de respuestas que puedan llegar a distintos segmentos de la población, por ejemplo, el cambio de hábitos es necesario por una cuestión económica (gasto en salud); el cambio de hábitos es necesario por una cuestión de calidad de vida (salud); o por el bien común (solidaridad); o por respeto al medio ambiente (contaminación); o para construir una mejor sociedad (utopía); etc. Cualquier plan de educación y difusión debe plantearse la necesidad de llegar al más amplio público en torno a las razones que hacen necesario un cambio de hábitos y conductas.</p>	21
Artículo 70	<p>Respecto a la generación de una estrategia de concientización, <b>¿Cómo se medirá el cambio social esperado? ¿Cómo se medirá el proceso de concientización?</b> En este sentido es preciso contar con indicadores estandarizados de medición, ya sean escalas de actitud hacia la contaminación atmosférica, u otros modelos de las ciencias sociales.</p>	22
Artículo 69-74	<p>Hasta ahora constatamos que la autoridad, y de manera lamentable, confunde <i>información</i> con <i>educación</i>; lo que se ha visto durante largos años son campañas de información en materias diversas y con escasa profundidad, sin existir un plan sistemático que apunte a mejorar las prácticas y conductas de los ciudadanos en materias como: uso eficiente del calefactor, uso de leña seca, aislación térmica de la vivienda, combustibles alternativos, tecnologías de combustión eficiente, etc.</p> <p>Se visualiza así mismo que los mensajes orientados a la comunidad han sido muy poco efectivos, sin que se vislumbren cambios conductuales en la ciudadanía. En este sentido se aprecia que la</p>	23



	<p>inversión realizada ha sido escasa e ineficiente, a lo cual surgen varias interrogantes: si se asume que el problema de la contaminación es un problema ambiental que afecta la salud pública, <b>¿por qué no se han hecho campañas televisivas de alto impacto por parte de la autoridad? ¿Se contempla este tipo de campañas en la actual discusión del PDA 2,5?</b> Recordemos, a modo de ejemplo, que cuando hay problemáticas de salud pública en el país (brotes infecciosos, enfermedades estacionarias, etc.) se invierten grandes recursos en campañas de prevención con mensajes claros y que apuntan a cambiar actitudes, percepciones y acciones de los ciudadanos <b>¿es posible pensar en un plan de educación similar en materia de descontaminación?</b></p> <p>Es preciso que, por ejemplo, la ciudadanía cambie su actitud hacia el uso de leña húmeda. En este sentido un mensaje educativo –y no ya informativo- claro y directo de parte de la autoridad debiese apuntar a que más allá del costo superior que tiene la leña seca para el usuario esta tiene grandes beneficios que se traducen en un ahorro: aumento de la vida útil del calefactor y los ductos, menos necesidad de limpiar los ductos, más calor para la vivienda usando menos leña, etc.</p> <p>Este simple ejercicio podría replicarse respecto a temáticas como: uso correcto y eficiente del calefactor; tecnologías de calefacción, solo por nombrar un par de puntos. Son este tipo de mensajes orientadores en temáticas que les afectan los que necesita la población, y no campañas generales e inconexas que suponen más bien un gasto improvisado.</p>	
Artículo 75	<p>Se señala que la fiscalización y verificación del cumplimiento de medidas e instrumentos establecidos en el anteproyecto será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente. Es preciso incluir una capacitación a los fiscalizadores y funcionarios públicos que estarán a cargo del proceso de verificación <b>¿Se vislumbra un proceso de capacitación para fiscalizadores y funcionarios encargados del proceso de verificación? ¿Quién se encargará de realizar esta capacitación?</b></p>	24
Artículo VV.	<p>No se manifiesta a lo largo del anteproyecto el tipo de sanciones y multas que se aplicarán en caso de que se vulneren las normas planteadas en el documento. Del mismo modo, no se explicita cómo se aplicarán las multas y sanciones. <b>¿Cómo se definirán estos elementos, tanto en términos de montos y formas de aplicación de las multas?</b></p>	25

**INSTITUCIONES REPRESENTADAS EN INSPIRA RED:****Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur (CDS):**

Richard Caamaño Oyarzún, Presidente CDS.

**Universidad Católica de Temuco:**

Nicolás Schiappacasse Poyanco, Doctor en ciencias, Profesor asociado Escuela de Ingeniería de Procesos Industriales. Facultad de Ingeniería.

**Universidad de La Frontera:**

Juan Pablo Cárdenas, Magíster en ciencias de la ingeniería, Doctor(c) en Ingeniería. Académico del Departamento de Ingeniería en Obras Civiles.

**Universidad Mayor:**

Timo Márquez, Magíster en Ingeniería sustentabilidad energética. Director del programa de Magíster en Eficiencia Energética en Edificaciones.



**Sistema Nacional de Certificación de Leña:**

Julio Pinares Esparza, Magíster en Desarrollo Económico Territorial.  
Secretario técnico SNCL.

**Fundación AVINA:**

Pamela Ríos, Trabajadora social con estudios de MBA. Coordinadora  
Programática de Fundación Avina Chicle.

**Unión Comunal de Juntas de Vecinos, Padre Las Casas. Presidenta: Marcela Esparza, en representación de:**

- JUNTA DE VECINOS ALIANZA.
- JUNTA DE VECINOS APUMANKE.
- JUNTA DE VECINOS BARRIÓ CAUTÍN.
- JUNTA DE VECINOS CONUN HUENU.
- JUNTA DE VECINOS COYAHUE.
- JUNTA DE VECINOS DAN QUILCO.
- JUNTA DE VECINOS DEHUEPILLE.
- JUNTA DE VECINOS EL MIRADOS.
- JUNTA DE VECINOS EL RAULI.
- JUNTA DE VECINOS ESPINOZA ALTO.
- JUNTA DE VECINOS FRAY BARTOLOMÉ.
- JUNTA DE VECINOS GUIDO BECK DE RAMBERGA.
- JUNTA DE VECINOS HUICAHUE SUR -2 Nº 41-B.
- JUNTA DE VECINOS LA UNIÓN DE CONUN HUENU.
- JUNTA DE VECINOS LA UNIÓN.
- JUNTA DE VECINOS LAUREL HUACHO.
- JUNTA DE VECINOS LOMAS DE HUITRAN Nº 2
- JUNTA DE VECINOS LOS ARAUCANOS.
- JUNTA DE VECINOS LOS CACIQUES A-21.

- JUNTA DE VECINOS LOS CACIQUES SECTOR C EL PROGRESO.
- JUNTA DE VECINOS LOS CACIQUES.
- JUNTA DE VECINOS LOS VOLCANES DE POCURO.
- JUNTA DE VECINOS MEMBRILLAR CHICO.
- JUNTA DE VECINOS MILLAHUIN MAPU.
- JUNTA DE VECINOS Nº 057 CUNCO CHICO.
- JUNTA DE VECINOS Nº 33 - B POBLACIÓN MEZA.
- JUNTA DE VECINOS Nº 34 PADRE ALBERTO HURTADO CRUCHAGA.
- JUNTA DE VECINOS Nº 34 THIERS SUR.
- JUNTA DE VECINOS Nº 35 LOS RIBEREÑOS.
- JUNTA DE VECINOS Nº 41 HUICAHUE SUR
- JUNTA DE VECINOS Nº 51 CHOMIO.
- JUNTA DE VECINOS Nº 52 METRENCO.
- JUNTA DE VECINOS Nº 55 TRUF TRUF.
- JUNTA DE VECINOS Nº 56 TROMEN QUEPE.
- JUNTA DE VECINOS NUEVA REPUBLICA INNOVA.
- JUNTA DE VECINOS NUEVA REPUBLICA.
- JUNTA DE VECINOS PABLO NERUDA.
- JUNTA DE VECINOS PAILLANAO.
- JUNTA DE VECINOS PANAMERICANA SUR.
- JUNTA DE VECINOS PULMAHUE NORTE V.
- JUNTA DE VECINOS PULMAHUE OFERTA Nº 3.
- JUNTA DE VECINOS PULMAHUE SUR.
- JUNTA DE VECINOS PULMAHUE VI.
- JUNTA DE VECINOS PULMAHUE.
- JUNTA DE VECINOS QUILACO CENTRAL.
- JUNTA DE VECINOS RAPA MAQUEHUE.
- JUNTA DE VECINOS RAUCO.
- JUNTA DE VECINOS RAYEN PULMAHUE.
- JUNTA DE VECINOS RENACO BAJO.
- JUNTA DE VECINOS RUKA PULMAHUE.
- JUNTA DE VECINOS RURAL MILLAHUECO SAN MIGUEL.
- JUNTA DE VECINOS TRAIPO.



- JUNTA DE VECINOS TRUF - TRUF.
- JUNTA DE VECINOS TRUF TRUF ALTO.
- JUNTA DE VECINOS TRUMPULO CHICO.
- JUNTA DE VECINOS VILLA ALEGRE.
- JUNTA DE VECINOS VILLA EL BOSQUE.
- JUNTA DE VECINOS VILLA ESPERANZA.
- JUNTA DE VECINOS VILLA HERMOSA.
- JUNTA DE VECINOS VILLA LAS AZALEAS.
- JUNTA DE VECINOS VILLA LOS ALERCES.
- JUNTA DE VECINOS VILLA LOS AVELLANOS.
- JUNTA DE VECINOS VILLA LOS VOLCANES.
- JUNTA DE VECINOS VILLA MANKEMALEN.
- JUNTA DE VECINOS VILLA MOSERT.
- JUNTA DE VECINOS VILLA PARQUE PILMAIQUEN.
- JUNTA DE VECINOS VILLA RAMBERGA.
- JUNTA DE VECINOS VILLA SANTA MARÍA.

  
\_\_\_\_\_  
**Marcela Esparza**  
**Presidenta Unión Comunal Padre Las Casas**

  
UNION COMUNAL  
Fund. 14 - 11 - 92  
Pers. Jurid. Nº 171  
Padre Las Casas

**Unión Comunal de Juntas de Vecinos, Pedro de Valdivia. Presidenta:  
Mariela Loncomán, en representación de:**

- JUNTA DE VECINOS VILLA EL SALAR
- JUNTA DE VECINOS ISRAEL INDUSTRIAL
- JUNTA DE VECINOS VILLA EL BOSQUE
- JUNTA DE VECINOS VILLA SANTIAGO II
- JUNTA DE VECINOS SANTA ISABEL
- JUNTA DE VECINOS LOS VOLCANES DE VILLA ANDINA
- JUNTA DE VECINOS PRIMERO DE MAYO
- JUNTA DE VECINOS VILLA ANDINA
- JUNTA DE VECINOS VILLA LAUTARO
- JUNTA DE VECINOS TROMEN LAFQUEN
- JUNTA DE VECINOS AMPLIACIÓN VICTORIA
- JUNTA DE VECINOS VILLA CRISTOBAL COLÓN
- JUNTA DE VECINOS EL SALITRE
- JUNTA DE VECINOS LOS RISCOS 3
- JUNTA DE VECINOS LOS CREADORES
- JUNTA DE VECINOS UNION LOS LAURELES
- JUNTA DE VECINOS EL CARMEN
- JUNTA DE VECINOS LAS VERTIENTES DEL CARMEN
- JUNTA DE VECINOS VILLA ARQUENCO
- JUNTA DE VECINOS VILLA CAUPOLICAN
- JUNTA DE VECINOS SAUCES DE TROMEN MALLIN
- JUNTA DE VECINOS LOS AROMOS DEL CARMEN
- JUNTA DE VECINOS VILLA RENACER DE SAN MARCOS



- JUNTA DE VECINOS VILLA NUEVO MILENIO
- JUNTA DE VECINOS PADRE HURTADO
- JUNTA DE VECINOS VILLA TROMEN 11 A
- JUNTA DE VECINOS SECCTOR 3 CAMPOS DEPORTIVOS
- JUNTA DE VECINOS QUINTO CENTENARIO
- JUNTA DE VECINOS 39B LOS RISCOS
- JUNTA DE VECINOS LOS RISCOS 4
- JUNTA DE VECINOS LA ESPAÑOLA
- JUNTA DE VECINOS VILLA ALEMANA
- JUNTA DE VECINOS NEVADOS ANDINOS
- JUNTA DE VECINOS RENACER DE LOS RISCOS
- JUNTA DE VECINOS VICTORIA
- JUNTA DE VECINOS VILLA ANDINA NORTE
- JUNTA DE VECINOS VILLA SAN EUGENIO
- JUNTA DE VECINOS LA UNIONES
- JUNTA DE VECINOS POBLACIÓN COIHUECO
- JUNTA DE VECINOS VILLA NEHUEN
- JUNTA DE VECINOS PEUMAYEN
- JUNTA DE VECINOS NRO. 043 TROMEN ALTO
- JUNTA DE VECINOS RENACER



  
\_\_\_\_\_

**Mariela Loncomán**

**Presidenta Unión Comunal Pedro de Valdivia**

**Mesa Territorial de Fundo el Carmen. Presidenta: Gloria Ramírez, en representación de:**

- JUNTA DE VECINOS LOS AROMOS
- JUNTA DE VECINOS LAS VERTIENTES
- JUNTA DE VECINOS LOS CREADORES
- JUNTA DE VECINOS EL CARMEN
- COMITE DE MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA " UNION Y AMISTAD "
- COMITE LOS FUNDADORES
- COMITE EL RENACER DEL CARMEN



**Gloria Ramirez**

**Presidenta Mesa Territorial Fundo El Carmen**

