



FACULTAD DE DERECHO
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE POSTGRADO

Actividad Formativa Equivalente a Tesis (AFET)
para optar al grado de Magister en Derecho Ambiental.

**ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PLAN DE
DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR MP₁₀ DE LA CIUDAD DE COYHAIQUE
Y SUS ZONA CIRCUNDANTE**

Alumna : Susana Figueroa Meza
Profesora Guía : Ximena Insunza Corvalán

Santiago, enero de 2019.

AGRADECIMIENTOS

A todos quienes han sido, son y serán parte de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén, quienes trabajan día a día con un profundo compromiso y convicción en la protección del medio ambiente.

A mi familia por su compromiso permanente en acompañarme en mis aventuras y desafíos.

A la profesora Ximena Insunza Corvalán, por darme la oportunidad de realizar este trabajo.

A Cristóbal y a mis hijos Lorenzo y Fernanda, por su paciencia, tiempo y comprensión.

DEDICATORIA

Efeméride Coyhaiquina

Año 2050, unos niños juegan bien abrigados a la tiña. La ciudad celebra el “día de Coyhaique sin contaminación”. Un periodista afuerino los interrumpe y les pregunta por el origen de este aniversario. Lo celebramos gracias a nuestros padres y abuelos, que con mucho esfuerzo y sacrificio, pero con decisión, lograron que un día como hoy, primero de junio, Coyhaique ya no estuviera contaminado. Hace cuarenta años, nuestra ciudad tenía el aire más malo del mundo. Ahora jugamos y respiramos sin problemas. Por eso celebramos este día, dijeron los niños rojitos y con las velas colgando.

Pelao Gálvez

1º Lugar Concurso de Cuentos “Vamos a cuidar nuestro aire”, Coyhaique julio
2017.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIA	3
TABLA DE CONTENIDO	4
INDICE DE TABLAS	6
INDICE DE ILUSTRACIONES	7
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I ANTECEDENTES DE LA DICTACIÓN DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA CIUDAD DE COYHAIQUE.	15
1.1 TRAMITACIÓN TEMPORAL PDA COYHAIQUE	15
1.2 ANTECEDENTES GENERALES DE COYHAIQUE	22
1.3 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS	24
1.4 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS Y METEOROLÓGICAS.	25
1.5 ESTUDIOS TÉCNICOS QUE FUNDAMENTAN LA NECESIDAD DE CONTAR CON UN PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....	29
CAPÍTULO II. DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	41
SUBCAPÍTULO 1: PARTICIPACIÓN CIUDADANA ANTICIPADA.....	41
2.1.1 Desarrollo de las Reuniones	54
2.1.2 Conclusión de la participación ciudadana anticipada.....	63
CAPÍTULO II DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA	65
SUBCAPÍTULO 2: PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.....	65
2.2.1 Presentación al Consejo Consultivo Regional y Nacional del Medio Ambiente.....	75
2.2.2 Observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública	76
CAPÍTULO III ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES CIUDADANA EN EL PDA	78
SUBCAPÍTULO 1: CONSTRUCCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.....	78
3.1.1 Proceso de Tabulación	78
3.1.2 Desarrollo de las categorías	80
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES CIUDADANA AL PDA.....	91
SUBCAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA CIUDADANÍA EN EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PDA.....	91

3.2.1 Desarrollo del Proceso.....	91
CONCLUSIONES.....	106
GLOSARIO.....	114
BIBLIOGRAFÍA.....	115
ANEXO 1. PLANILLA CON OBSERVACIONES.....	120
ANEXO 2 CUESTIONARIO JIMENA SILVA HUERTA.....	153
ANEXO 3 CUESTIONARIO MARCO ACUÑA BRIONES.....	157

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evaluación norma Diaria de MP 10 bajo criterio de P98	18
Tabla 2. Evaluación norma Diaria de MP 10 bajo criterio superación de 7 días	19
Tabla 3. Evaluación Anual de MP10	19
Tabla 4. Población y variaciones intercensales de Coyhaique	25
Tabla 5. Evolución del número de viviendas comuna de Coyhaique	25
Tabla 6. Número por tipo de artefacto a leña en la ciudad de Coyhaique	38
Tabla 7. Grupos de Interés identificados	44
Tabla 8. Reuniones Grupos de Interés	54
Tabla 9. Talleres ciudadanos	59
Tabla 10. Acciones de Comunicación Consulta Pública PDA MP10	69
Tabla 11. Reuniones durante la Consulta Pública PDA.....	71

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Inventario de Emisiones MP10 ciudad de Coyhaique.....	37
Ilustración 2. Principales problemas relacionados con la contaminación.....	47
Ilustración 3. Soluciones propuestas	48
Ilustración 4. Compromiso con soluciones.....	49
Ilustración 5. Ejemplo Planilla Extendida	89
Ilustración 6. Ejemplo Planilla contraída para tabla dinámica	90
Ilustración 7. Tipo Persona	92
Ilustración 8. Género.....	92
Ilustración 9. Temática	93
Ilustración 10. Contenido	95
Ilustración 11. Contenido Primario y Secundario	100
Ilustración 12. Contenido Faz Positiva.....	102
Ilustración 13. Contenido Faz Positiva y Negativa.....	102
Ilustración 14. Co-construcción.....	104
Ilustración 15. Institucionalidad	105

RESUMEN

La presente Actividad Formativa Equivalente a Tesis, en adelante AFET, muestra el proceso de investigación y los resultados provenientes del análisis cualitativo respecto de las opiniones, sugerencias, preguntas y aportes realizado en el contexto del proceso de consulta pública del Plan de Descontaminación Atmosférica de la ciudad de Coyhaique y su zona circundante por MP_{10} (en adelante "PDA Coyhaique"). La revisión y estudio de las observaciones ciudadanas realizadas a dicho Plan, se llevó a cabo por medio de una metodología ad hoc de análisis simple del discurso, proceso que también se describe en el presente trabajo.

En primer lugar, se presenta la Introducción en donde se señalan las motivaciones y justificaciones que se tuvieron para realizar la presente AFET. Luego en el Capítulo I, se describen las etapas que se desarrollaron para la dictación del PDA Coyhaique, con una breve caracterización de la ciudad. En seguida, en el Capítulo II, se relatan los procesos de participación ciudadana anticipado y el proceso de consulta pública reglamentario. A continuación, en el Capítulo III, se desarrollará el proceso de construcción de la metodología, para finalizar con el análisis de las observaciones ciudadanas en la elaboración del PDA Coyhaique.

INTRODUCCIÓN

A partir de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, suscrita en la Conferencia de las Naciones Unidas de 1992, se inicia un esfuerzo internacional por asegurar la participación de todos los ciudadanos en las decisiones de carácter ambiental, derecho establecido en su Principio 10, en donde se reconocen los derechos de acceso, consistentes en el acceso a la información, acceso a la participación y acceso a la justicia en asuntos ambientales¹.

En cuanto al acceso a la participación por parte de la ciudadanía, ésta es definida como “la posibilidad de los ciudadanos de proporcionar insumos significativos, oportunos e informados y de influenciar las decisiones de políticas, estrategias y planes en diversos niveles, así como en proyectos individuales que tienen impactos ambientales. Ejemplos de ello son las instancias formales de participación ciudadana establecidas en las Evaluaciones de Impacto Ambiental o las consultas ciudadanas que realizan los gobiernos para la implementación de una política nacional”.²

¹ Para más información visitar página del Observatorio del Principio 10, de la Comisión par América Latina y el Caribe, CEPAL, acceso 29 de diciembre de 2018, <https://observatoriop10.cepal.org/es/infografias/principio-10-la-declaracion-rio-medio-ambiente-desarrollo>

² Valeria Torres, *Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe*. (Santiago de Chile, CEPAL, 2013) 9, acceso el 31 de marzo de 2018, <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/21751>

En Chile, la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, y sus posteriores modificaciones, perfeccionamientos y normativas complementarias, representó un gran avance, pues estableció un marco institucional para la protección del medio ambiente.

Si bien la Ley 19.300 enuncia que es deber del Estado facilitar la participación ciudadana y permitir el acceso a la información ambiental en su artículo 4º, consideramos que su desarrollo aún es tímido e incipiente³, atendido que la participación ciudadana se establece exclusivamente para el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, solamente respecto de determinados proyectos y bajo circunstancias específicas, lo que hace muy restrictivo el ejercicio de este derecho.

Diferente es la situación respecto del derecho de acceso a la información, que se encuentra asegurado a través de un sistema informático que se ha ido robusteciendo a lo largo del tiempo, de acuerdo con el desarrollo tecnológico. Sin embargo, es necesario hacer mención a las dificultades de acceso a la conectividad digital presente en muchas comunidades rurales a lo largo de nuestro país y la baja comprensión por parte de éstas de las complejidades tanto técnicas como administrativas del derecho ambiental nacional.

³ Artículo 4º.- Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente.

Los órganos del Estado, en el ejercicio de sus competencias ambientales y en la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, deberán propender por la adecuada conservación, desarrollo y fortalecimiento de la identidad, idiomas, instituciones y tradiciones sociales y culturales de los pueblos, comunidades y personas indígenas, de conformidad a lo señalado en la ley y en los convenios internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes.

De esta manera, el derecho a la participación ciudadana, ha tenido un desarrollo precario, tanto en lo sustancial como en lo procedimental. Reflejo de ello, es la etapa de consulta pública demandada en la elaboración de los Planes de Descontaminación Ambiental; su regulación es casi enunciativa, considerando que sólo establece el plazo y la forma en que los ciudadanos deben presentar sus observaciones, sin establecer siquiera las condiciones básicas bajo las cuales la administración debe impulsar dicho proceso, y sin que se indiquen siquiera criterios u orientaciones generales respecto de qué manera, en qué medida, o sobre la base de qué parámetros la autoridad debe o no tener en cuenta y considerar dichas observaciones.

Sin perjuicio de ello, recientemente, respondiendo al compromiso presidencial del segundo Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet (2014-2018), se dio un impulso a la elaboración de los Planes de Descontaminación Atmosférica, considerados como una primera herramienta para recuperar la calidad del aire de las ciudades del centro y sur del país.

De este modo, en dicho periodo, los Planes de Descontaminación Atmosférica se transformaron en el instrumento de gestión ambiental más relevante de los últimos años, impulsados con el compromiso de elaborar posteriormente 14 Planes de descontaminación ambiental que se desarrollarían durante en su administración. El propósito de esta iniciativa fue reparar la deuda histórica con las ciudades del centro sur del país, en donde existen

serios y persistentes problemas de contaminación atmosférica, siendo la leña húmeda, la principal responsable de esa situación, y a la vez, la fuente de calefacción mayoritaria de la población. Lo anterior se refleja en que la leña y la biomasa, ocupan el tercer lugar de la matriz energética nacional primaria⁴, siendo a su vez el principal energético local del país y, no obstante ello, carecer de regulación.

Lo ambicioso de este compromiso era coherente con el grave problema de salud pública que se vive en el país, especialmente en términos de deterioro de la calidad del aire en varias ciudades de la zona central y sur de Chile. Así lo señala la Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica⁵, en su introducción: “La contaminación atmosférica es el principal desafío para la autoridad ambiental en Chile. Hoy 10 millones de personas en el país están expuestas a una concentración promedio anual de MP2,5 superior a la norma. Incluso en el Primer Reporte del Medio Ambiente publicado en el año 2013 se informa que, según la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2004), la contaminación atmosférica es responsable de, al menos, 4 mil muertes prematuras a nivel nacional. Abordar esta contaminación traería beneficios en salud valorizados en alrededor de 8.000 millones de dólares al año. Esto reafirma la urgente necesidad de establecer una estrategia que entregue los

⁴ Ministerio de Energía, Política Energética de Chile 2050, 20. Acceso el 29 de diciembre de 2018, <http://www.energia2050.cl/wp-content/uploads/2016/07/Politica-Energetica-Nacional.pdf>

⁵ Ministerio del Medio Ambiente, Planes de Descontaminación Atmosférica Estrategia 2014-2018, abril 2014, 4 acceso el 13 de agosto de 2018, http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/articulos-56174_Plan_Descont_Atmosferica_2014_2018.pdf

lineamientos, los plazos y las metas para resolver el problema de la contaminación con la mayor celeridad posible.”

La normativa para la elaboración de los Planes encuentra su origen en la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y en el Reglamento para la dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, aprobado por el Decreto Supremo N°39 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante RPPD). Dicho reglamento establece una etapa de consulta pública de 60 días hábiles, una vez publicado el anteproyecto de Plan, sin señalar en detalle la forma en que se realizará esa etapa, permitiendo a la autoridad administrativa desarrollarla discrecionalmente.

Por esta razón, nos parece enriquecedor analizar un caso de estudio, revisando las acciones que despliega la Administración durante el proceso de elaboración del PDA Coyhaique. De esta forma, analizar las observaciones que realizó la comunidad, conocer sus motivaciones para participar, su vinculación con la institucionalidad ambiental y con el proceso en general, con el objeto de indagar en la naturaleza de dichas observaciones y conocer de qué modo y con qué intención la ciudadanía está utilizando este espacio de consulta pública en la construcción de los Planes de Descontaminación ambiental.

Hoy, más que nunca, cobra importancia el Principio 10 de Río, considerando que el 4 de marzo del 2018 en Escazú, Costa Rica, se adoptó el primer Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el

Caribe⁶, lo que da cuenta de un importante compromiso latinoamericano que asumió el Estado de Chile en materia de democracia ambiental, garantizar el derecho de las personas a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y sus entornos.

Sin embargo, luego de que Chile había impulsado este acuerdo regional, el actual Gobierno no suscribió el Acuerdo de Escazú. Esto refleja la necesidad imperiosa de expandir la democracia ambiental y la participación ciudadana, educando, reforzando e incentivando todos los mecanismos de la administración del Estado y de la sociedad civil para lograr ese compromiso. El debate debe seguir y la ciudadanía debe continuar aportando.

⁶ CEPAL, Acuerdo Regional sobre *Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe*. Acceso, el 26 de mayo de 2018, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf

CAPÍTULO I Antecedentes de la dictación del Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique.

En este capítulo se describirán las etapas que siguió en el PDA de Coyhaique, abordando el periodo que va desde la instalación de la estación de monitoreo de calidad del aire en el año 2007, hasta la publicación de su texto definitivo en diario oficial, el 28 de marzo de 2016. Estas etapas se describirán tomando en cuenta las particularidades de la ciudad de Coyhaique.

1.1 Tramitación temporal PDA Coyhaique

El Plan de Descontaminación, de acuerdo al RPPD, en su artículo 2º inciso, se define como “...un instrumento de gestión ambiental, que a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primeras y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada saturada por uno o más contaminantes.”

De la norma se establece que deben darse una serie de presupuestos para la dictación de un Plan de Descontaminación Atmosférica, describiéndose cronológicamente en las siguientes etapas: en primer lugar, la existencia de una norma de calidad, que establezca los límites permisibles para un contaminante determinado; segundo, una estación de monitoreo de calidad del aire, declarada

oficialmente de representatividad poblacional por la autoridad competente, que mida él o los contaminantes y que registre la superación de la norma por un tiempo determinado; y en tercer lugar, sobre la base de las mediciones realizadas, la declaración por parte de la autoridad de la saturación de la zona para él o los contaminantes.

Los hechos que motivaron la elaboración del PDA, en la ciudad de Coyhaique, se remontan a la instalación de la primera estación de monitoreo ubicada en calle Simpson N° 1169 de propiedad del Gobierno Regional de Aysén, en marzo de 2007, que fue declarada de representatividad poblacional por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Aysén, en adelante SEREMI de Salud, a través de la Resolución Exenta N° 507 de fecha 1 de agosto de 2007.

Luego, 5 años más tarde, el Decreto Supremo N°33 de fecha 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, declaró zona saturada por material particulado respirable MP_{10} , como concentración diaria y anual, a la ciudad de Coyhaique y su zona circundante, delimitando un polígono, que se inicia en el Río Simpson (vértice 1: UTM E= 723486,04; UTM N = 4943078,20), luego se extiende hacia el Este hasta el Cerro Castillo (vértice 2: UTM E = 731818,56; UTM N = 4943603,91). Luego, sigue en dirección hacia el Noreste llegando a la intersección con el cruce R240/x-589 (vértice 3: UTM E = 739907,45; UTM N = 4951444,12). Sigue hacia el Noroeste hasta llegar a la Laguna Verde (vértice 4: UTM E = 731661,85; UTM N = 4953758,26). Continúa hacia el Noroeste hasta

la Central Eólica Alto Baguales (vértice 5: UTM E = 725844,61; UTM N = 4954413,09), finalmente, se extiende hacia el suroeste alcanzando al vértice 1, el cual corresponde al Río Simpson.

Como señala el Informe elaborado por la SEREMI de Salud⁷ que sustenta la Declaración de Zona Saturada de la autoridad ambiental, dicha declaración tiene como fundamento las mediciones realizadas, que verifican la condición de saturación de la zona, para sus 2 criterios de superación de la norma diaria (Percentil 98 y superación de 7 días) y para la norma anual, según consta en su Informe acompañado por Oficio N° 242 de fecha 22 de febrero de 2012, que contiene el resultado de las mediciones.

De acuerdo con lo que establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP₁₀ en su artículo 2º, se considerará sobrepasada la norma de calidad del aire para material particulado respirable cuando el Percentil 98 de las concentraciones 24 horas registradas durante un periodo anual en cualquier estación monitorea clasificada como EMRP (estación de monitoreo de representatividad poblacional), sea mayor o igual a 150 µg/m³N.

Agrega el artículo, que se considerará superada la norma, si antes que concluyese el primer período anual de mediciones certificadas por el Servicio de

⁷ SEREMI del Medio Ambiente Aysén, Informe Técnico Declaración de zona saturada por material particulado respirable (MP₁₀) de la ciudad de Coyhaique y su zona circundante. Junio 2012, 3.

Salud⁸ competente se registrare en alguna de las estaciones monitoras de Material Particulado Respirable MP₁₀ clasificada como EMRP, un número de días con mediciones sobre el valor 150 µg/m³N mayor a siete (7).

Dicha evaluación realizada por la SEREMI de Salud, que sirvió de base para la declaración de zona saturada, señalada previamente, verificó que todos los percentiles 98⁹ desde el año 2007 al año 2011, estaban por sobre el límite establecido de 150 µg/m³, en la estación Coyhaique.

Tabla 1. Evaluación norma Diaria de MP 10 bajo criterio de P98

Estación de Monitoreo	Percentil 98 de los promedios diarios (µg/m ³)				
	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Coyhaique	318	325	272	403	352

Fuente: Informe Técnico Declaración Zona Saturada, SEREMI del Medio Ambiente Aysén, 2012.

⁸ El año 2004, con motivo de la entrada en vigencia de la ley 19.937, que establece una nueva concepción de autoridad sanitaria, el artículo 2º modificó el artículo 5º del Código Sanitario, señalando que cada vez que se aluda a la autoridad sanitaria, deberá entenderse a los Secretarios Regionales Ministeriales de Salud, como sucesores legales de los Servicios de Salud respecto de las atribuciones y funciones que dicho Código, la ley o el reglamento radica en dichas autoridades y que ejercerá dentro del territorio regional de que se trate.

Con posterioridad, el año 2010 entró en vigencia la ley 20.417 que introdujo cambio en la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, creando el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, estableciendo en el Ministerio del Medio Ambiente las competencias relativas a la administración de la información de los programas de medición y control de la calidad del aire.

⁹ Decreto Supremo Nº 59 de 1998 Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó la Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable. Art. 2 h) Percentil: Corresponde al valor "q" calculado a partir de los valores efectivamente medidos en cada estación, redondeados al µg/m³N más próximo. Todos los valores se anotarán en una lista establecida por orden creciente para cada estación de monitoreo. X₁ ≤ X₂ ≤ X₃... ≤ X_k... ≤ X_{n-1} ≤ X_n. El Percentil será el valor del elemento de orden "k" para el que "k" se calculará por medio de la siguiente fórmula: k=qn, donde "q"=0,98 para el Percentil 98, y "n" corresponde al número de valores efectivamente medidos. El valor "k" se redondeará al número entero más próximo.

Además, y de acuerdo con el criterio de superación de días sobre norma, se verificó que a partir del año 2007 al año 2011, se habían constatado bastante más que 7 días sobre norma, en la estación de Coyhaique.

Tabla 2. Evaluación norma Diaria de MP 10 bajo criterio superación de 7 días

Estación de Monitoreo	N° de días sobre nivel de norma				
	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011
Coyhaique	117	52	33	47	45

Fuente: Informe Técnico Declaración Zona Saturada, SEREMI del Medio Ambiente Aysén, 2012.

De lo expuesto, quedó establecido que la norma primaria de calidad ambiental diaria de MP₁₀ se encontraba sobrepasada.

Del mismo modo, respecto de la evaluación de la norma anual, se verificó que el promedio trianual 2008- 2010; 2009- 2011 estaba por sobre el límite establecido de 50 ug/m³, en la estación de Coyhaique.

Tabla 3. Evaluación Anual de MP10

Año	Promedio Anual (µg/m ³)	Promedio Trianual (µg/m ³)
2008	94	-
2009	74	-
2010	83	84
2011	109	89

Fuente: Informe Técnico Declaración Zona Saturada, SEREMI del Medio Ambiente Aysén, 2012.

De los datos obtenidos, la SEREMI de Salud constató que la norma primaria de calidad ambiental anual de MP₁₀, también se encontraba sobrepasada.

En consecuencia, como se dijo anteriormente, con fecha 20 de agosto de 2012, a través del Decreto Supremo N°33 se declaró Zona Saturada por material particulado respirable MP₁₀, como concentración diaria y anual, a la ciudad de Coyhaique y su zona circundante, decreto publicado en el diario oficial el día 16 de octubre de 2012. Posteriormente, con fecha 23 de mayo de 2013, a través de la Resolución Exenta N° 426, del Ministerio del Medio Ambiente, se dio inicio al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Coyhaique, publicándose el anteproyecto de PDA el 25 de febrero de 2015 en el Diario Oficial.

Entre la etapa de inicio de proceso y la publicación en el Diario Oficial del anteproyecto de PDA, fue solicitada una ampliación del plazo, que justifica la extensión de tiempo más allá de lo establecido en el reglamento en su artículo 8º, el cual indica como duración máxima de un año para publicar el anteproyecto de PDA.

La etapa de consulta pública establecida en los artículos 10, 11 y 12 del RPPD, se realizó entre el 25 de febrero y el 25 de mayo de 2015. En este periodo, la ciudadanía tuvo la posibilidad de formular observaciones al Anteproyecto de PDA, ya sea a través de una plataforma web o por formato

papel directamente en las oficinas de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de Aysén, en adelante SEREMI MA. Sobre esta etapa, que concentra lo principal del estudio, se profundizará en el capítulo siguiente.

El texto definitivo del PDA Coyhaique, fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático el 19 de octubre de 2015. Con posterioridad, a través del DS N° 46 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, se estableció el Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante, que fue tomado razón por Contraloría General de la República y publicado en el Diario Oficial el 28 de marzo de 2016, junto a los Planes de Talca, Chillán y Chillán Viejo y Osorno, en el contexto de la Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica¹⁰, mencionada previamente.

El Anteproyecto del PDA Coyhaique, así como su texto definitivo, tuvo como objetivo recuperar los niveles de calidad del aire dando cumplimiento a la norma de calidad ambiental para material particulado grueso, establecida en el DS N° 59 de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Lo anterior se traduce en mejorar la calidad del aire que llevó a la situación de saturación de la cuenca en la ciudad de Coyhaique, condición ambiental que afecta la salud de las personas.

¹⁰ Ministerio del Medio Ambiente, Planes de Descontaminación Atmosférica Estrategia 2014-2018, abril 2014, acceso el 13 de agosto de 2018, http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/articles-56174_Plan_Descont_Atmosferica_2014_2018.pdf

El PDA Coyhaique, se estructura sobre la base de 4 ejes que corresponden a: 1) el reacondicionamiento térmico de viviendas, el cual tiene por objetivo disminuir el requerimiento energético de la población, 2) la sustitución de sistemas de calefacción contaminantes por sistemas eficientes y con menos emisiones, el cual tiene por objetivo reducir las emisiones a la atmósfera pero también las de tipo intradomiciliarias, 3) el mejoramiento de la calidad de la leña que se utiliza y la diversificación del uso de combustibles para calefacción y 4) la educación y difusión a la comunidad.

1.2 Antecedentes Generales de Coyhaique

La comuna de Coyhaique se ubica en el centro de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y posee una superficie de 7.775 km², que representa el 7,1% de la superficie regional. La mayor parte de la comuna se emplaza en el piedemonte oriental de la Cordillera de los Andes, limitando con la República Argentina, hacia el este y las Comunas de Lago Verde, hacia el norte, Río Ibáñez hacia el sur y Aysén, hacia el poniente¹¹. La población comunal alcanzó los 50.041 habitantes el año 2002, de acuerdo con el Censo de ese año, con una variación anual de 2,08% entre los Censos de 1992 y

¹¹ Gerardo Azócar García, Mauricio Aguayo Arias, Cristian Henríquez Ruiz, Cristian, Claudia Vega Montero, y Rodrigo Sanhueza Contreras, «Patrones de crecimiento urbano en la Patagonia chilena: el caso de la ciudad de Coyhaique», *Revista de Geografía Norte Grande* (2010): 90, <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000200005>

2002. Respecto de la variación anual entre los Censos 2002 y 2017, para la comuna de Coyhaique fue de un 15,5%. Considerando la tasa de crecimiento del país, que corresponde a 16,3%, Coyhaique estaría bajo dicha tasa.

La ciudad de Coyhaique fue fundada el 12 de octubre de 1929 por el Gobierno Provincial, para apoyar a los colonos y a la Sociedad Industrial del Aysén, SIA, la cual tenía su central desde el año 1906 río arriba de Coyhaique, donde actualmente se encuentra emplazado el Museo Regional. La ciudad se establece en el valle formado por los ríos Simpson y Coyhaique, con el cerro Divisadero al sur.

Cómo relata en su libro Leonel Galindo¹², sobre el surgimiento de la población Coyhaique: “La Sociedad Industrial del Aysén, desde 1906 en adelante, logró imponer por el uso entre sus empleados, el nombre de Coihaique, para sus instalaciones ubicadas a tan sólo cuatro kilómetros al este de la confluencia de los ríos Simpson y Coihaique. No obstante, al crearse una nueva población, en 1929, un poco más al poniente, en la Pampa del Corral, las autoridades de la época elegirán el nombre de un héroe militar para bautizarla, referencia administrativa que tan sólo permanecerá por ocho años y medio, es decir, hasta su cambio de nombre por el de Población Coyhaique”.

¹² Leonel Galindo Oyarzo, *Coyhaique La pampa se hizo pueblo* (Coyhaique: Ñire Negro, 2018) 142.

1.3 Antecedentes demográficos

La información incorporada en este apartado ha sido extraída del Estudio “Análisis de Emisiones atmosféricas en Coyhaique, de agosto 2009, de la CONAMA de la Región de Aysén, elaborado por EnviroModeling Ltda., que además contempla el inventario de emisiones de la ciudad, identificando las fuentes de contaminación del aire.

Es necesario hacer presente, que la información demográfica del estudio se basa en el último censo de la época, correspondiente al del año 2002. En las tablas respectivas hemos incorporado una columna con los datos del Censo 2017, sólo para efectos comparativos.

Coyhaique es el centro más importante de servicios profesionales, administrativos y financieros de la región, siendo el sector comercio el más importante dentro de las ocupaciones de la Comuna, con un 17,46%, seguido del sector Administración Pública y Defensa, con un 12,88%, en tercer lugar, se encuentra el sector Construcción, con un 11,89% y finalmente el sector de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, con una representación del 11,03% de las ocupaciones de la comuna.¹³

Según antecedentes del Censo del año 2002, Coyhaique posee una superficie comunal de 7.775 km², y una población de 50.041 habitantes, lo que

¹³ Municipalidad de Coyhaique, Plan de Desarrollo Comunal de Coyhaique 2014-2018. Acceso 11 de noviembre de 2018, http://www.coyhaique.cl/portalmunicipalidad/files/pladeco20142018/DIAGNOSTICO_PLADECO.pdf

representa el 54,7% de la población comunal existente en la región de Aysén. Lo descrito anteriormente se indica en la siguiente tabla, según el Censo de los años 1992, 2002 y 2017.

Tabla 4. Población y variaciones intercensales de Coyhaique

	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2017
Coyhaique	42.952	50.041	57.818
Total regional	80.501	91.492	103.158

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Evolución del número de viviendas comuna de Coyhaique

Comuna	Viviendas Censo 2002	Viviendas Censo 2013	Viviendas Censo 2017
Coyhaique	15.753	18.658	23.999

Fuente: Elaboración propia

1.4 Características Climáticas y Meteorológicas¹⁴.

El Clima de Coyhaique se caracteriza por un tipo templado frío, de alta pluviometría, de bajas temperaturas, fuertes vientos y elevada humedad relativa, presentando una temperatura promedio anual de 9,5° C y

¹⁴ CONAMA Aysén, Estudio Análisis de Emisiones Atmosféricas en Coyhaique, Enviromodeling Ltda. 2009, 13.

precipitaciones promedio de 1.097 mm al año. Para el año 2017, se registró un total de 1.327 mm de aguas lluvias caída¹⁵.

Respecto de la temperatura, durante el año se presentan marcadas diferencias demostrando en el verano variaciones de entre 18 y 21°C, alcanzando valores máximos con extremas absolutas de 32°C; mientras en invierno las temperaturas varían entre 8 y -0,7°C, con máximas de extremas absolutas que alcanzan los -22°C. Durante el año 2017, se registró una temperatura media parcial de 8°C, con una media máxima diaria de 19,4°C y una temperatura mínima media diaria de -8,6°C.¹⁶ Son estas bajas temperaturas presente durante el año, generan el intensivo uso de calefacción residencial a leña en la ciudad. El viento predominante en la ciudad de Coyhaique es dirección oeste-noreste, entre los meses de primavera y verano, disminuyendo la velocidad durante el invierno.

Lo anterior explica que durante los meses más fríos del año se presenten las condiciones menos propicias para la dispersión de los contaminantes, con períodos de ventilación desfavorable, fenómenos de inversión térmica y ocurrencia de episodios de contaminación.

¹⁵ Dirección Meteorológica de Chile, Estación Teniente Vidal, Coyhaique. Acceso el 26 de diciembre de 2018, <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application>

¹⁶ Dirección Meteorológica de Chile, Estación Teniente Vidal, Coyhaique. Acceso el 26 de diciembre de 2018, <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application>

De la misma manera que sucede en gran parte de las ciudades del sur de Chile¹⁷, Coyhaique tiene elevados niveles de contaminación de MP₁₀, entre los meses de otoño e invierno, con un ciclo diario característico y estacional. Para el ciclo anual, las concentraciones promedio diarias aumentan entre los meses de abril a septiembre, ocurriendo en este período los casos en los que se supera el valor establecido por la Norma primaria de calidad del aire para MP₁₀.

Es así, que las condiciones meteorológicas que determinan la mala dispersión de contaminantes y la ocurrencia de episodios de contaminación, como son la estabilidad atmosférica y bajas temperaturas, provocan que la concentración anual y diaria de MP₁₀, aumente considerablemente en la época de otoño-invierno, donde bajan las temperaturas, se requiere mayor calefacción y por tanto mayor es el requerimiento de consumo de leña, aumentando las emisiones producto de la calefacción residencial.

Sumado a lo anterior, las características topográficas de la ciudad, inserta en un valle protegido por un conjunto montañoso, propician que altos niveles de material particulado se concentren en el sector alto de la ciudad, sumado a la estabilidad atmosférica, la poca frecuencia de vientos y las bajas temperaturas que se presentan en los meses de invierno.

¹⁷ Ministerio del Medio Ambiente, "Planes de Descontaminación...", 6, acceso el 8 de septiembre de 2018, http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/articles-56174_Plan_Descont_Atmosferica_2014_2018.pdf

Las siguientes condiciones, que fueron extraídas de los antecedentes del PDA, caracterizan la ocurrencia de episodios de contaminación por material particulado¹⁸, y corresponden a:

a) Escasa capacidad de dispersión de los contaminantes en la cuenca en otoño e invierno con vientos de 2 m/s en promedio.

b) Temperaturas en invierno que van desde los -10 y 5 °C, lo que obliga a la comunidad a usar calefacción la mayor parte del año.

c) Condiciones geográficas y de temperatura que originan situaciones de inversión térmica a baja altura en la cuenca de la ciudad de Coyhaique, disminuyendo la capacidad de dispersión de los contaminantes.

d) Los factores geográficos y meteorológicos antes mencionados, sumados a la alta demanda de energía de las viviendas, la quema de leña húmeda en equipos de calefacción ineficientes y de altas emisiones de partículas, generan graves problema de contaminación durante todo el otoño e invierno.

e) Por otra parte, el 94% de la población de Coyhaique utiliza leña para calefacción y cocción de alimentos, dado que es el combustible más barato y de mayor disponibilidad.

¹⁸ DS N° 46 de 2015 MMA que establece el PDA Coyhaique, 1.2.4 Condiciones meteorológicas que dan origen a episodios de contaminación.

1.5 Estudios técnicos que fundamentan la necesidad de contar con un Plan de Descontaminación Atmosférica

A pesar de toda la información recabada, que se ha sintetizado en las páginas anteriores, no existe certeza absoluta de la época exacta en que por primera vez se hace evidente en la instancia pública la necesidad de evaluar los niveles de contaminación atmosférica de la ciudad de Coyhaique. Lo anterior puede deberse a los cambios institucionales que se fueron sucediendo en la época, por lo cual previo a continuar con los antecedente técnicos que sustentaron la declaración de zona saturada, se hará una breve referencia a la Institucionalidad Ambiental chilena y su desconcentración en la Región de Aysén.

La institucionalidad ambiental en el país tuvo su origen el año 1994, con motivo de la dictación de la ley 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el diario oficial el 9 de marzo del mismo año. Previamente existió la Comisión Especial Descontaminación de Santiago, en 1991, cuyo Secretario Ejecutivo fue Juan Escudero, antecedente de la primera CONAMA. En el título final de la ley se refiere a la institucionalidad ambiental y crea en el artículo 69 a la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, como un servicio público, funcionalmente descentralizado, con personalidad

jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.¹⁹

Originalmente, el modelo institucional de la ley 19.300 fue de coordinación; definiendo a la CONAMA como un órgano esencialmente coordinador del resto de los organismos con competencia ambiental ²⁰ . Se desconcentró territorialmente a través de las CONAMAS Regionales.

Sus principales funciones fueron²¹: proponer al Presidente de la República las políticas ambientales de gobierno; actuar como órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materia relacionada con el medio ambiente; mantener un sistema nacional de información ambiental; administrar el sistema de evaluación de impacto ambiental; coordinar el proceso de generación de normas de calidad ambiental y determinar los programas para su cumplimiento; colaborar con las autoridades competentes en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación y difusión ambiental; coordinar a los organismos competentes en materias vinculadas con el apoyo internacional a proyectos ambientales y financiar proyectos y actividades orientados a la

¹⁹ Pedro Fernández Bitterlich, *Manual de Derecho Ambiental Chileno* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2004), 109.

²⁰ Eduardo Astorga Jorquera, *Derecho Ambiental Chileno, Parte General*. (Santiago: Editorial Lexis Nexis, 2006), 301.

²¹ Astorga, *Derecho Ambiental...*, 302.

protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Posteriormente, en el primer Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet (2006-2010), tuvo lugar la reforma a la Institucionalidad Ambiental a través de la ley 20.417 que introdujo importantes modificaciones a la ley 19.300, al crear el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Con esta modificación legislativa se separaron las funciones de regulación, diseño de políticas, planes y programas de las de evaluación de los impactos al medio ambiente en el desarrollo de proyectos o actividades y de las de fiscalización y sanción por incumplimientos a la normativa ambiental y a los instrumentos de gestión ambiental.

Con la entrada en vigencia de esta modificación orgánica y sustantiva a la institucionalidad ambiental se puso término a la CONAMA.

En la Región de Aysén, la institucionalidad ambiental, inició funciones en octubre del año 1994, con la apertura de la oficina Regional de la CONAMA en la ciudad de Coyhaique, que se mantuvo hasta que el año 2010, al separarse las funciones radicadas inicialmente en la Comisión y dar inicio a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén y al Servicio de Evaluación Ambiental, ambos continuadores legales en el territorio y en el

ámbito de sus competencias²². Posteriormente el año 2011, inició funciones la Superintendencia del Medio Ambiente, con un profesional a cargo.

Respecto a la gestión de la calidad del aire en Región de Aysén, y específicamente en la ciudad de Coyhaique, de acuerdo a la información revisada, no existen registros oficiales del trabajo que realizaban tanto la CONAMA Aysén, como los otros órganos con competencia ambiental en la materia, como fue el Servicio de Salud Aysén, en el periodo previo al año 2007, época en que fue instalada la primera estación de monitoreo de calidad del aire en Coyhaique.

Sólo existe una referencia²³, a las mediciones de MP₁₀ realizadas en fase de diagnóstico, el año 2003, en dos lugares de la ciudad de Coyhaique (Escuela Víctor Domingo Silva y Escuela Pedro Quintana Mancilla), utilizando el equipo impactador de Harvard y el método de medición gravimétrico. Las mediciones fueron realizadas entre el 27 de julio y el 30 de septiembre de 2003, donde además se midió el MP_{2,5}. A través de las mediciones se constata la existencia de altas concentraciones de MP₁₀, superando el valor norma fijada como

²² “Artículo tercero transitorio.- El Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio de Evaluación Ambiental se constituirán para todos los efectos en los sucesores legales de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, en las materias de su competencia, de manera que las menciones que la legislación general o especial realice a la precitada institución se entenderán hechas al Ministerio del Medio Ambiente o al Servicio de Evaluación Ambiental, según correspondan”. CHILE. Ley 20.417 Crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.

²³ SEREMI del Medio Ambiente, región de Aysén, Informe Técnico para la declaración de zona saturada por material particulado respirable (MP10) de la ciudad de Coyhaique, junio de 2012.

concentración promedio para 24 horas, recomendándose el inicio del monitoreo continuo de MP₁₀ con una técnica de medición oficial.

Para recabar información previa a los actos oficiales que motivaron la instalación de la estación de monitoreo de calidad del aire de Coyhaique el año 2007, se realizaron dos entrevistas, por medio de un cuestionario preparado al efecto. Una de ellas fue a la profesional de la SEREMI del Medio Ambiente, Jimena Silva Huerta²⁴, quien ha trabajado en materia de calidad del aire tanto en el nivel central del Ministerio del Medio Ambiente como a nivel regional, en la CONAMA Aysén y posteriormente en la SEREMI, desde el año 2003 a la fecha. Y al profesional del departamento de Salud pública de la SEREMI de Salud de la región de Aysén, Magíster en Salud Pública, don Marco Acuña Briones²⁵.

Preguntada la profesional, sobre la primera vez que escuchó hablar de contaminación atmosférica en Coyhaique, responde que cuando llegó el año 2004 a trabajar a la CONAMA Aysén, le comentaron que había un problema pero que no era muy grave respecto de la contaminación atmosférica por la quema de leña verde. Lo anterior confirma que, si bien era una preocupación, se desconocía la magnitud del problema.

²⁴ Jimena Silva Huerta, correo electrónico de fecha 6 de diciembre de 2018. Para mayor detalle, el cuestionario está disponible en el Anexo N° 2.

²⁵ Marco Acuña Briones, correo electrónico, 29 de diciembre de 2018. Para mayor detalle, el cuestionario está disponible en el Anexo N° 3.

Agrega que el tema comenzó a ser abordado en una mesa de trabajo en la que participaban servicios como CONAF, INFOR, CONAMA, Municipalidad de Coyhaique, luego se invitó a participar a SERNAC, SII y Asociación de leñeros.

Respecto a la instancia formal constituida para abordar el tema, la profesional señala: “La instancia más formal fue la conformación del Consejo Local de Certificación de Leña, COCEL que era una instancia pública y privada que aún existe y que le entrega el sello de certificación a los leñeros que cumplen con ciertos estándares, este Consejo se conformó en Coyhaique a fines de 2007.”

Con relación a la difusión de la problemática, fue consultada la profesional: ¿Tiene conocimiento, si previo a la declaración de zona saturada de la ciudad de Coyhaique (20.08.2012), se hicieron reuniones o talleres de difusión sobre la problemática de contaminación atmosférica a la ciudadanía o alguna experiencia similar que aborde contaminación atmosférica? A lo que responde: “No recuerdo que se hicieran talleres con adultos, sí con niños y niñas de colegios de Coyhaique”.

De lo señalado en la entrevista realizada, al profesional de la SEREMI de Salud, Marco Acuña, es coincidente con lo expresado por Jimena Silva, respecto a la falta de documentación e información oficial generada previo a la instalación de la primera estación de monitoreo; sin perjuicio de que existían instancias públicas que abordaron conjuntamente el tema, como es el Comité del Aire, de acuerdo con lo explicitado por el profesional.

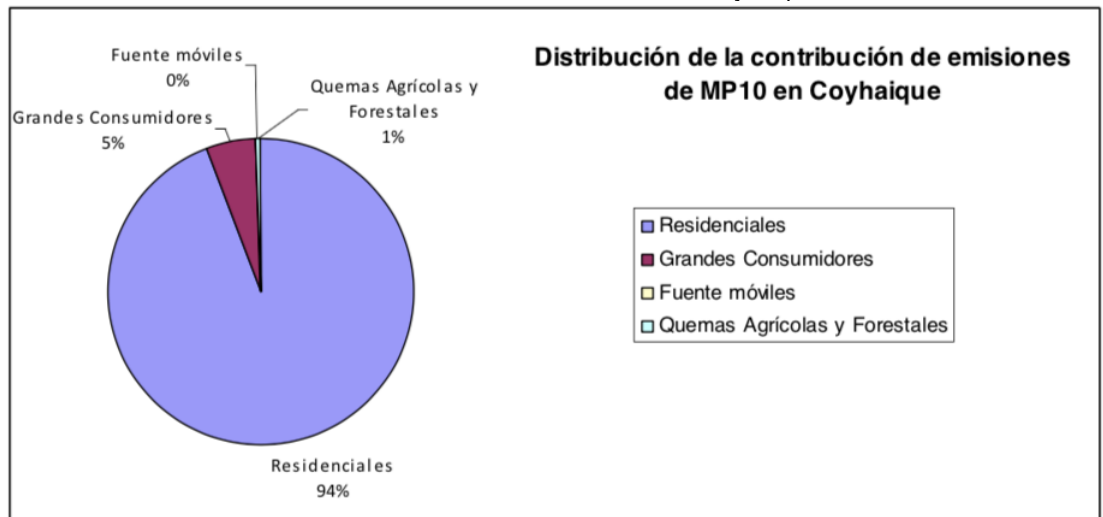
Consultado sobre registros o documentación, agrega: “No tengo conocimiento sobre la existencia de este tipo de documentación o evidencia documental en este proceso, ya que la participación de profesionales del Dpto. de Salud Pública se inició parcialmente a partir del año 2012. La participación de profesionales de la Seremi de Salud se ha centrado principalmente desde la mirada fiscalizadora y no desde la perspectiva preventiva. Esto ha respondido a la convocatoria señalada desde la autoridad ambiental y a la dificultad que hemos tenido para instalar en el o la Seremi de Salud la importancia de participar con un enfoque anticipatorio para evitar el daño a la salud de las personas”.

Relevante resulta el comentario del profesional. Se podría inferir, preliminarmente, que si las personas, hubieran teniendo conocimiento oportunamente de los graves efectos en su salud y en su calidad de vida, producto de la contaminación, estas circunstancias podrían haber redundado en una mayor adhesión a los procesos de participación ciudadana y consulta pública. De la misma manera, se destaca el enfoque de prevención, fomento y protección que debe aportar la salud pública, el cual debiera estar presente siempre en las problemáticas ambientales de impacto en las personas y no ex post, sólo como una actividad de recuperación y rehabilitación de las personas enfermas.

Respecto de los antecedentes técnicos, en Agosto de 2009, se elaboró el Estudio “Análisis de Emisiones Atmosférica de Coyhaique”, encargado por la CONAMA Aysén a Enviromodeling Ltda, el que se puede considerar, es el primer estudio científico sobre el tema para la ciudad Coyhaique y que aborda diferentes aspectos. Dicho estudio contempla una encuesta del consumo de leña en la ciudad de Coyhaique; una caracterización de las fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos identificados en la zona de Coyhaique y el Inventario de emisiones atmosféricas de Coyhaique.

El inventario de emisiones, es un instrumento basado en un estudio que estima el aporte de las fuentes que generan la contaminación atmosférica en una zona determinada. En el caso de Coyhaique, la principal fuente de emisión corresponde a los artefactos de combustión de leña para calefacción residencial, tal como se observa en la siguiente ilustración:

Ilustración 1 Inventario de Emisiones MP10 ciudad de Coyhaique



Fuente: Análisis de Emisiones Atmosféricas en Coyhaique, CONAMA, año 2009.

El total de emisiones de MP₁₀ generadas por el uso de leña como combustible en las viviendas de la ciudad Coyhaique asciende a una cantidad estimada de 7.600 ton/año, cifra del año base 2009, contemplada en el inventario de emisiones.

De acuerdo con la Encuesta de uso de leña en la comuna de Coyhaique, realizada en el año 2009, en el marco del “Análisis de Emisiones Atmosférica de Coyhaique”, mencionado previamente, el 94% de las viviendas usa leña como combustible para calefaccionar y/o cocinar, lo que se traduce en un consumo estimado de leña de 350.000 m³ estéreo/año, con un consumo promedio por vivienda de 19 m³.

Según datos obtenidos del mismo inventario de emisiones, existen aproximadamente 23.000 artefactos residenciales de combustión a leña, dentro de los límites urbanos de la ciudad. En él se establecen las diferentes combinaciones de tenencia de artefactos, atendido que una vivienda puede tener uno o varios artefactos a leña para calefacción y/o cocción de alimentos.

Del total de artefactos por vivienda existentes en la ciudad de Coyhaique, las viviendas que poseen sólo cocinas a leña alcanzan un 34,9%, las que cuentan sólo con calefactores representa un 24,4 % y un 37,6 % corresponde a las viviendas que poseen ambos artefactos, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 6. Número por tipo de artefacto a leña en la ciudad de Coyhaique

Tipo de Artefacto	Distribución porcentual artefactos en Coyhaique (%)	N° de artefactos en en Coyhaique
Cocina y Calefactor a Leña	37,6	8.648
Sólo Cocina a Leña	34,9	8.027
Sólo Calefactor a Leña	24,4	5.612
Cocina a Leña más otro tipo de calefactor a leña (salamandra, chimenea, otro)	2,7	621
Chimenea	0,4	92
Total	100	23.000

Fuente: Análisis de Emisiones Atmosféricas en Coyhaique, CONAMA, año 2009.

De acuerdo con los antecedentes señalados en el PDA Coyhaique, la combustión residencial de leña y su elevado consumo es la principal causa de contaminación en Coyhaique. Lo anterior se explica por las siguientes razones:

- Viviendas con alta demanda de energía debido a la precariedad de su construcción y aislación térmica.
- Bajas temperaturas y deficiente ventilación de la cuenca, desde marzo a fines de septiembre, período en que se concentra el consumo y uso de leña;
- Bajo precio de la leña, comparado con el de otros combustibles tales como gas, petróleo, parafina y electricidad;
- Fácil acceso y disponibilidad local de la leña; y
- El arraigo cultural presente en la población, entre otros factores.

Asimismo, el PDA Coyhaique, agrega que el problema de contaminación por el uso masivo de la leña como combustible, depende de a lo menos cuatro factores que han convertido a la combustión residencial de leña en la principal fuente de contaminación en la ciudad de Coyhaique:

- 1) La alta demanda de leña para mantener una temperatura de confort, producto de la precaria aislación térmica con que cuentan las viviendas existentes. El calor obtenido de la leña no se conserva dentro de la vivienda,

sino que se disipa rápidamente al exterior a través de la envolvente (muros, techos y pisos).

2) La leña se usa, mayoritariamente, en equipos (calefactores y cocinas) que carecen de la tecnología adecuada para mantener una reacción de combustión con bajas emisiones, y a la vez presentan niveles de eficiencia de combustión muy bajas.

3) La comercialización y uso de leña que no cumple con los estándares mínimos de calidad para generar una reacción de combustión óptima, es decir, que entregue toda la energía contenida en el combustible y produzca, a la vez, un mínimo de emisiones. Actualmente, en la comercialización de la leña existe una gran heterogeneidad en formatos de venta, contenidos de humedad y, en definitiva, en poder calorífico.

4) Consumidores con malas prácticas en el uso de la leña, tales como: uso de leña húmeda, mala operación de los artefactos, y mantener las viviendas, en ciertos períodos con temperaturas elevadas por sobre la temperatura de confort, con el consiguiente consumo excesivo de leña.

De lo comentado en los párrafos anteriores, se puede comprender que las costumbres y hábitos de la ciudadanía estaba y sigue estando muy arraigado el uso de la leña, como fuente de calefacción y cocción de alimentos, sin visualizar a la época de elaboración del PDA, el grave problema de contaminación atmosférica que estaba afectando a la ciudad y a sus vidas.

CAPÍTULO II. De la Participación Ciudadana²⁶

Subcapítulo 1: Participación ciudadana anticipada

En este subcapítulo, se identifican las razones que se tuvieron para generar este espacio de participación ciudadana previo; de qué manera se abordó y cuáles fueron los resultados del proceso.

La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén, en adelante la SEREMI MA, decidió realizar un proceso de participación ciudadana anticipada, en adelante PAC anticipada, al proceso formal de consulta pública establecido en la normativa reglamentaria. De esta manera se buscó sensibilizar a la población sobre la magnitud de la problemática, involucrarla en el proceso e informar sobre el impacto de las potenciales medidas regulatorias que podrían afectarle e invitarla a participar del proceso que se desarrollaría posteriormente. Dicho de otro modo, el objetivo final era proponer a la ciudadanía un mecanismo a través del cual podría hacer sus observaciones al anteproyecto de PDA que, a la fecha, se encontraba en elaboración.

²⁶ El conocimiento directo de la información del proceso de construcción del PDA Coyhaique y en especial al desarrollo de la participación ciudadana, se deriva del ejercicio del cargo de Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén, que desempeñé entre marzo de 2014 y marzo de 2018. (DS N°45 de fecha 13.03.2014 MMA, decreto de nombramiento)

La SEREMI MA desarrolló este proceso en conjunto con una Consultora contratada para el efecto, entre los meses de septiembre de 2014 a mayo de 2015, generándose un Informe final.²⁷

Los objetivos del proceso de Participación Ciudadana Anticipado fueron:

Desarrollar un diagnóstico del escenario e identificar a los actores relevantes, que permitieran definir las características, mecanismos y técnicas factibles más apropiadas para un programa de participación pública temprana.

Diseñar y ejecutar un programa de difusión y entrega de información adecuada, oportuna y eficaz, respecto de los antecedentes vinculados al proceso de elaboración del Plan y las oportunidades para la participación temprana y consulta pública.

Diseñar y ejecutar un programa de reuniones, talleres y/o iniciativas que permitieran identificar, priorizar o analizar los aportes de los diversos actores ciudadanos, vinculados a la propuesta de ejes estratégicos del Plan de Descontaminación.

Respecto del primer punto, desarrollar un diagnóstico del escenario e identificar a los actores relevantes, se trabajó en 2 líneas: a) análisis de los involucrados y b) análisis del problema. Para identificar y esclarecer qué grupos y organizaciones estaban directa o indirectamente vinculadas en el problema de

²⁷ SEREMI MA Aysén, Informe Final asistencia técnica para el desarrollo de un Proceso de Participación Ciudadana Temprana y Consulta Pública, en la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique, Ciprés EIRL, Mayo 2015.

la contaminación, se consideró como insumo técnico el inventario de emisiones²⁸ de la ciudad de Coyhaique del año 2009, en donde el mayor emisor corresponde al sector residencial, que para el caso de MP₁₀ aporta un 94% de las emisiones producto de la combustión a leña con fines de calefacción y cocción de alimentos, restando un 5% el aporte de emisiones a Grandes consumidores o calderas a leña y sólo un 1% a quemas agrícolas y forestales, de acuerdo a lo señalado previamente en el Gráfico 1, de este trabajo.

Con estos antecedentes, resulta evidente que las emisiones provenían en su gran mayoría de las propias casas, de los ciudadanos, que a la fecha del inventario de emisiones se estimaban en 18.000 viviendas. Sin perjuicio de ello, era del todo relevante poder segmentar a la ciudadanía para transmitir con mayor claridad los diferentes mensajes que se deseaban entregar; identificar los potenciales obstáculos, tanto al momento de informar, de invitar a participar o de implementar la futura regulación, evitando generar resistencia o incumplimiento, en una comunidad que en su gran mayoría se calefacciona con leña. Una comunidad que, de manera consciente o inconsciente, provoca y sufre al mismo tiempo, las consecuencias de la contaminación ambiental.

Por lo anterior, era necesario identificar cómo perciben los diferentes grupos de interés las causas y efectos del problema; determinar quiénes apoyarían o no una determinada estrategia para superarlo y finalmente

²⁸ CONAMA Aysén, “Estudio Análisis de Emisiones...”, 183.

visualizar si podrían participar como un agente de cambio en los grupos a los que pertenecían.

Respecto del análisis del problema de la contaminación del aire, sus causas y efectos que genera, se trabajó de acuerdo con un sistema de marco lógico, identificando las condiciones negativas percibidas por los involucrados en torno a la contaminación, intentando ordenarlas de acuerdo con sus relaciones con las causa-efecto y sus interrelaciones entre sí.

Como problemas percibidos por la propia comunidad se identificaron los siguientes: detrimento de la calidad de vida de las personas; imposibilidad de hacer clases de educación física durante los episodios más críticos; colapsos de los sistemas de salud; suspensión de actividades deportivas; disminución del turismo, entre otras.

Los grupos de interés que fueron identificados son: Juntas de Vecinos y Clubes de Adulto Mayor; Colegio de Profesores; Colegio Médico; Clubes deportivos; Municipalidad; Servicios Públicos como JUNJI y SENAMA; Distribuidores de Hidrocarburos y electricidad; Cámara de la Construcción; Cámara de Turismo, así como productores y distribuidores de leña.

Tabla 7. Grupos de Interés identificados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Juntas de Vecinos y Clubes de Adulto Mayor	Mejorar la calidad de vida de los integrantes y sus familias.	Detrimento a la calidad de vida producto de la contaminación	Manifestaciones Sociales.

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Colegio de Profesores	Desarrollo fluido de sus actividades y programas.	Imposibilidad de hacer clases durante episodios críticos de contaminación afectando sus planes y programas.	Influencia sobre la opinión pública.
Colegio Médico	Interés en la salud pública.	Colapsos de los sistemas de salud.	Influencia sobre la opinión pública.
Clubes Deportivos	Desarrollo fluido de sus actividades.	Suspensión de sus actividades.	Manifestaciones sociales.
Municipalidad	Salud y bien estar de la ciudadanía.	Gastos en recursos públicos.	Mandatos de autoridad formal.
JUNJI y SENAMA	Salud y bienestar de niños, niñas y ancianos (población vulnerable).	Desmedro de la calidad de vida sus usuarios.	Mandatos de autoridad formal.
Distribuidores de hidrocarburos y electricidad	Nuevas oportunidades de inversión.	Incertidumbre de inversión y manejo demanda.	Disminución de oferta e inversión.
Cámara de la construcción.	Nuevas oportunidades de inversión.	Incertidumbre de inversión y manejo demanda.	Disminución de la oferta e inversión.
Cámara de Turismo	Aumento del turismo.	Disminución del turismo.	Influencia sobre la opinión pública.
Productores y Distribuidores de leña	Venta de sus productos.	Disminución en sus ventas y utilidades, producto de vendedores informales	Manifestaciones sociales huelgas bloqueos.

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Partidos Políticos	Salud y bien estar de la ciudadanía.	Problemas de salud de la ciudadanía.	Influencia sobre la opinión pública.

Fuente: Informe Final asistencia técnica para el desarrollo de un Proceso de Participación Ciudadana Temprana y Consulta Pública, Seremi MA Aysén, 2015.

Con esta información se trabajó en la construcción de una base de datos con el nombre de la organización, teléfono, dirección, representante y frecuencia con la que habitualmente se reúnen, clasificando a las organizaciones en: organización funcional; organización territorial; academia y estudios; y Municipio, construyendo una planilla con 70 organizaciones.

Con este levantamiento de información de los grupos relevantes, se abordó el segundo objetivo de la PAC anticipada, que correspondió a diseñar y ejecutar un programa de difusión y entrega de información adecuada, oportuna y eficaz, respecto de los antecedentes vinculados al proceso de elaboración del PDA y las oportunidades de participación temprana y consulta pública.

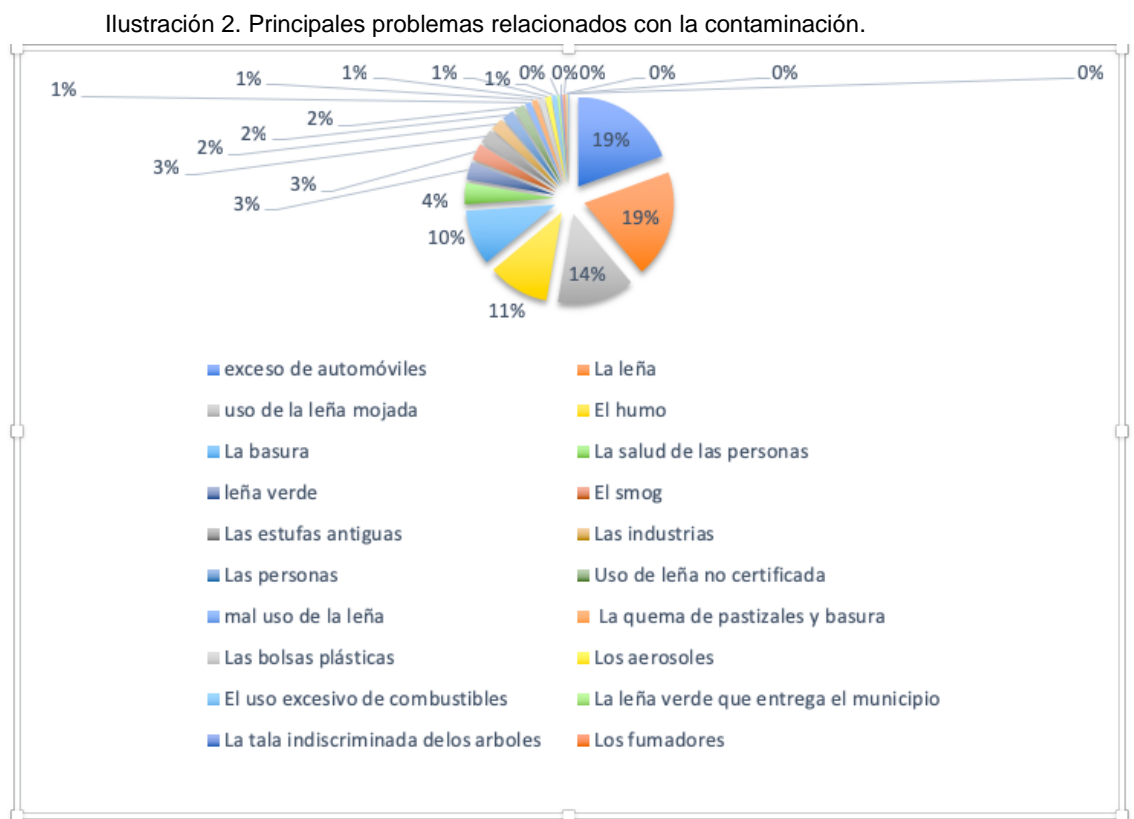
La información fue generada y difundida a través de los siguientes formatos:

Material infoeducativo: 2 pasacalles, 2 pendones, volantes, merchandising, videos de concientización, concurso audiovisual, notas de prensa (sobre los talleres y reuniones realizadas) y 2 reportajes sobre la causa y efectos de la contaminación.

Se transmitieron spot radiales y se publicaron insertos en diarios de circulación regional difundiendo el llamado a participar del proceso de participación ciudadana temprana.

Dentro del Programa de Difusión, destacó un buzón de consulta pública que se llevó a cabo un día aplicando 726 encuestas en los principales puntos de afluencia de público, con el objeto de saber preliminarmente la información que tiene la ciudadanía sobre la contaminación atmosférica de Coyhaique. Obteniendo los siguientes resultados:

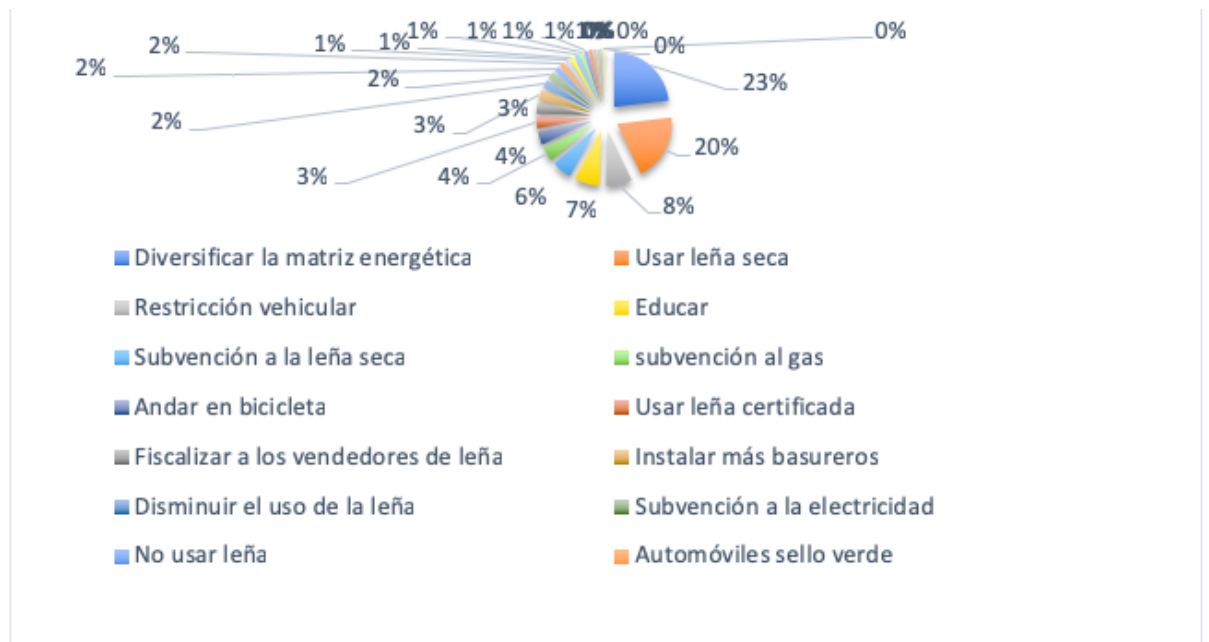
Frente a la pregunta abierta, ¿cuáles son los problemas relacionados con la contaminación atmosférica? Las respuestas fueron las siguientes:



Fuente: Informe Final, Seremi MA Aysén, 2015.

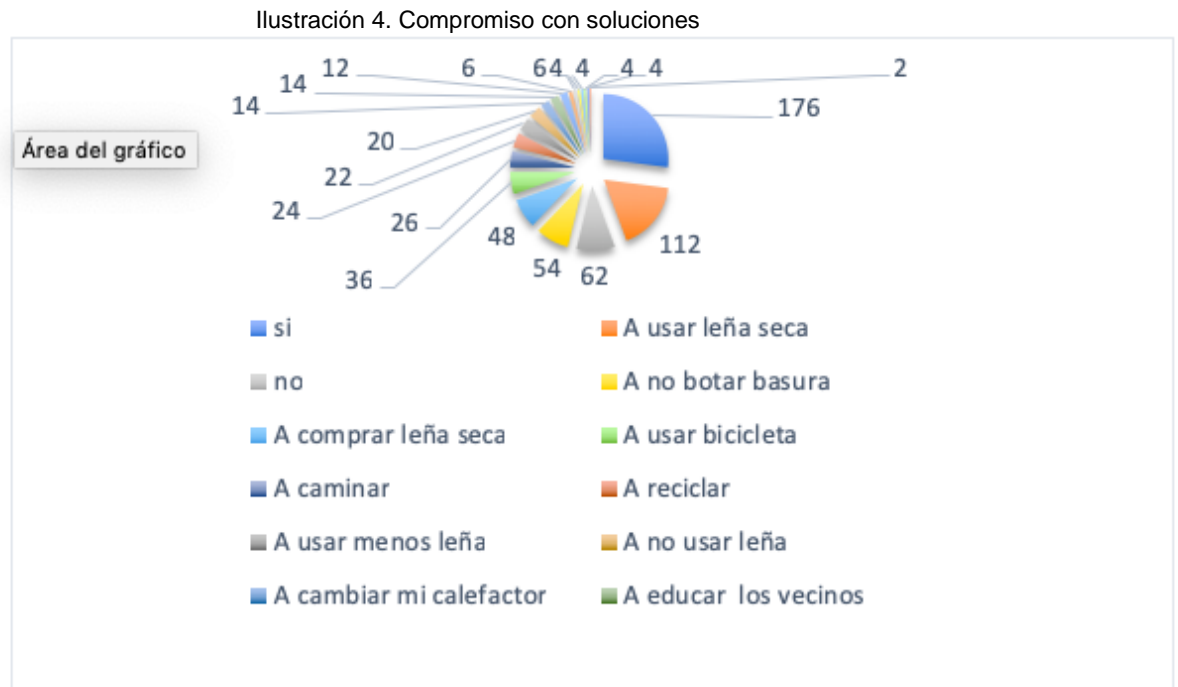
Frente a la pregunta ¿qué soluciones propones?, las respuestas fueron:

Ilustración 3. Soluciones propuestas



Fuente: Informe Final, Seremi MA Aysén, 2015.

Frente a la pregunta ¿te comprometes con alguna solución? Las respuestas fueron:



Fuente: Informe Final, Seremi MA Aysén, 2015.

Los resultados arrojados de las actividades realizadas en el proceso de PAC anticipada permitieron identificar y confirmar la escasa información sobre la contaminación ambiental del air que manejaba la ciudadanía de Coyhaique, en donde se atribuyó el problema principalmente a dos causantes: parque automotriz (19%) y al uso de la leña (19%). Se debe considerar que el aporte de material particulado grueso MP₁₀ del parque automotriz, en aquella época, era casi nulo.

El sesgo anterior, podría atribuirse en alguna medida a dos hechos, por un lado la información que recibe la población a través de los medios de comunicación nacional sobre una de las principales causa de la contaminación

del Gran Santiago que es el transporte²⁹ y por otra parte, el masivo ingreso de vehículos a la región de Aysén producto de la extensión de la zona franca de Magallanes. Estos 2 factores, podrían llevar a la ciudadanía a inferir que el exceso de automóviles es una de las principales causantes de la contaminación del aire de Coyhaique.

Misma situación sucede al analizar los resultados a las soluciones propuestas, las que varían en diferentes maneras de abordar la contaminación de la ciudad en general y no del aire.

Lamentablemente, de los antecedentes revisados, como se anticipó previamente en el capítulo anterior, no existirían registros previos al año 2014, ni de instituciones públicas ni de organizaciones privadas, que den cuenta de intervenciones con la ciudadanía para abordar el tema de la contaminación atmosférica de la ciudad.

En la entrevista realizada al profesional Marco Acuña, consultado por reuniones o talleres de difusión sobre la problemática de contaminación atmosférica a la ciudadanía, él responde: “que en el contexto del Comité de Calidad del Aire y COCEL se realizaron actividades de difusión del problema, centrandó el mensaje en el uso de leña seca y el adecuado uso de los calefactores. Solamente a partir de la declaración de zona saturada en el 2012,

²⁹ Ministerio del Medio Ambiente, Actualización y sistematización del inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos en la Región Metropolitana, elaborado por la Universidad de Santiago, Departamento de Física, 2014.

se empezó a socializar con mayor fuerza lo relativo a la importancia de la aislación térmica de viviendas y la educación a la población.”

De la escasa información recopilada, no hay antecedentes que den cuenta si la ciudadanía tenía conocimiento de que el humo de sus chimeneas era un contaminante; que este contaminante se llama material particulado; que afecta a su salud; que para la situación de Coyhaique, la contaminación ambiental es temporal que afecta particularmente en el periodo de otoño-invierno; que proviene en un 99% de la quema de leña húmeda; que no existen industrias que contaminen; que los vehículos y el transporte público no contribuyen a la contaminación por material particulado; que el contaminante no sólo está presente en el exterior de sus viviendas sino al interior y es bastante grave; que existen hábitos y prácticas que permiten mitigar la contaminación, proteger su salud y mejorar la calidad de vida.

Con estos antecedentes, se confirmó la necesidad de incrementar la difusión del problema de contaminación, poniendo el énfasis en la real y casi exclusiva causa de la contaminación atmosférica de la ciudad y sus efectos negativos en la salud de las personas.

Es destacable, positivamente, el compromiso y preocupación ciudadana, que serán determinantes al momento de cumplir las medidas que se establecerán en el PDA.

Por otra parte, es relevante dar cuenta, del cambio de actitud que tuvo la ciudadanía con relación a la contaminación atmosférica y sus efectos e impactos en la salud de las personas, en un periodo breve de tiempo.

El año 2014, se implementó como medida administrativa en las ciudades que no cuenten con PDA por materia particulado fino MP_{2.5}, la alerta sanitaria³⁰, decretada por el Ministerio de Salud. Esta medida administrativa fue parte de las acciones contempladas en la Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica 2014-2018, del Ministerio del Medio Ambiente³¹, en donde se estableció implementar medidas de corto plazo en zonas donde no hay Planes y existe información de monitoreo que arroja altas concentraciones de material particulado.

Para la ciudad de Coyhaique³², dentro de las medidas establecidas, se prohibió la realización de actividades físicas en días de emergencia para material particulado fino (MP_{2.5}), tanto en establecimientos educacionales públicos y privados, como en gimnasios o centros deportivos. En esa oportunidad, hubo una gran resistencia por parte de la ciudadanía, quienes

³⁰ Previamente, el año 2013, se había dictado el Decreto Supremo N°34 de fecha 14 de junio de 2013 del Ministerio de Salud, que decretó por primera vez en el país Alerta Sanitaria en las Comunas de Temuco y Padre Las Casas en la Región de la Araucanía y otorgó facultades extraordinarias a la Seremi de Salud de la Región de la Araucanía.

³¹ Ministerio del Medio Ambiente, "Planes de Descontaminación...", 9, acceso el 8 de septiembre de 2018, http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/articles-56174_Plan_Descont_Atmosferica_2014_2018.pdf

³² Decreto Supremo N°90 de fecha 2 de mayo de 2014 del Ministerio de Salud que decretó Alerta Sanitaria y otorgó facultades extraordinarias. Dicho decreto habilitó a la SEREMI de Salud de la Región de Aysén para implementar medidas a nivel regional, lo que se materializó a través de la Resolución N° 716 de fecha 14 de mayo de 2014, que en su resuelvo segundo letra b) prohibió en los episodios de emergencia ambiental, "...la realización de clases de educación física de cualquier nivel y actividades deportivas masivas al aire libre o en recintos cerrados, en jornadas completas él o los días afectados".

veían restringido su derecho a desarrollar actividad física, especialmente para los niños, considerando que la región se ubica en el segundo lugar en obesidad infantil a nivel nacional.³³

Sin embargo, luego de esta resistencia inicial a las regulaciones, que no restringían las fuentes de contaminación, por cuanto no regulaba ni menos prohibía el uso de la leña, sino que se orientaban a proteger la salud de las personas, llamó profundamente la atención que al año siguiente, el año 2015, al iniciarse los episodios de contaminación, y ante la falta de medidas que prohibieran o regularan la actividad física por parte de la autoridad sanitaria regional, la comunidad reaccionara exigiendo restricciones a las actividades físicas del grupo escolar de la ciudad de Coyhaique, ante los alarmantes episodios de emergencia ambiental.

Respecto del tercer objetivo identificado para el desarrollo del proceso de PAC anticipada, esto es diseñar y ejecutar un programa de reuniones, talleres y/o iniciativas que permitan identificar, priorizar o analizar los aportes de los diversos actores ciudadanos, vinculados a la propuesta de ejes estratégicos del Plan de descontaminación, las actividades fueron programadas en reuniones y talleres. Las reuniones se desarrollaron con los principales grupos de interés definidos en el diagnóstico y los talleres, con las principales organizaciones ciudadanas de base.

³³ Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Salud, 2016 – 2017, indica que el 43,2% de niños menores de 8 años es obeso.

2.1.1 Desarrollo de las Reuniones

Las reuniones consistieron en una exposición que informaba sobre las causas de la contaminación atmosférica de Coyhaique, los efectos en la salud de las personas, los ejes estructurales del anteproyecto de PDA que se estaba elaborando y las potenciales medidas que se estaban considerando tomar durante los distintos episodios críticos de contaminación para disminuir los niveles y principalmente proteger a la población.

Asimismo, se informaba sobre los mecanismos de participación que se abrirían en la época de consulta pública, a través de la plataforma web o materialmente por escrito en cualquier oficina de las SEREMIs del Medio Ambiente del país.

Luego de las presentaciones, se generaba entre los asistentes una instancia de diálogo, reflexión y discusión, orientado especialmente al área de competencia del grupo de interés.

Las reuniones que se desarrollaron corresponden a las indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 8. Reuniones Grupos de Interés

FECHA	ORGANIZACIÓN
07.03.2015	Leñeros Informales
09.03.2015	Bomberos
10.03.2015	Leñeros Formales
11.03.2015	Colegio Médico

17.03.2015	Cámara de Comercio y Turismo, ONGs
25.03.2015	Cámara de la Construcción
26.03.2015	Colegio de Profesores* (no logró concretarse)

Fuente: Elaboración propia.

De las reuniones realizadas con cada uno de los grupos, se pueden resumir sus conclusiones en las siguientes:

Leñeros informales

Solicitan subsidios para formalizarse y poder cumplir con los requerimientos de las normas técnicas que regulan el secado de la leña y requerimiento de comercio regular.

Manifiestan su bajo acceso a los diferentes instrumentos de desarrollo productivo.

La complejidad de lograr un porcentaje bajo de secado de la leña (inferior al 25% de humedad), considerando que deben tener un capital económico que respalde la espera de tiempo que conlleva el secado.

Justifican el elevado costo del recurso leña, producto de la distancia que deben recorrer para obtenerlo y llevarlo a la ciudad de Coyhaique.

Bomberos

Plantean posibilidad de ser parte del proceso de recambio de calefactores en sus dependencias.

Solicitan asesoría sobre el diseño de su sistema de calefacción de nuevo para su cuartel.

Manifiestan su preocupación por los incendios debido a la inflamación de los caños de los calefactores a leña.

Leñeros Formales³⁴

Plantean altos costos en los que incurren para cumplir con la norma de calidad y porcentajes de humedad exigidos por la autoridad.

Falta de apoyo para contar con galpones de mayor tamaño para secar su recurso.

Dudas sobre la potencial planta de acopio y secado de leña que contemplaría el PDA. Desean información sobre su administración, operación y costos asociados.

Solicitan mayor fiscalización respecto del comercio que realizan los leñeros informales.

Colegio Médico

Plantean que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el nivel de MP10 permitido debería ser menor a 50 ppm, entonces ¿por qué la normativa nacional exige 150ppm?

³⁴ Se les denomina “leñeros formales”, a quienes están adheridos al Sistema Nacional de Certificación de Leña o cumplen con requerimientos técnicos de contar con un plan de manejo de bosque, comercializar leña con porcentaje inferior a un 25% de humedad y que han hecho iniciación de actividades económicas ante el Servicio de Impuestos Internos.

Solicitan detalle y metodología sobre el cálculo del costo social del Anteproyecto del PDA.

Plantean la posibilidad de usar de filtros en los calefactores domiciliarios a leña como sistema de abatimiento del material particulado.

Cámara de Comercio y Turismo, ONGs

Presentan sus observaciones sobre el uso de la leña y de cómo regular la calidad de la misma.

Consultan sobre el uso de fogones o parrillas para la cocción de alimentos, si éstos estarían permitidos o no dentro del Anteproyecto de PDA.

Cámara de la Construcción

Plantean la necesidad de incorporar en los programas de aislación térmica un ítem que aborde la regularización de los inmuebles, tanto administrativa como material.

Coordinación con Servicio de Vivienda y Urbanismo y a la Dirección de Obras Municipales para homologar los estándares de aislación de las viviendas y las exigencias solicitadas para obtener los permisos.

Desarrollo de los Talleres

Luego, se organizaron talleres con Organizaciones funcionales y territoriales de la ciudad, concretándose 9, con una asistencia promedio de 25 socios cada una.

Para la realización de estas actividades, se utilizó una metodología activo-participativa, que permitía estructurar el proceso de consulta desde la subjetividad de las personas convocadas, reconociéndolas como protagonistas de su historia y del espacio que habitan en la ciudad. De esta manera, se identifican, a partir de las vivencias de los ciudadanos, considerando sus experiencias, ideas, alternativas probadas (con o sin buenos resultados), creencias con relación a la causa, persistencia y posible solución del problema.

La metodología se basó fundamentalmente en la confianza básica en las personas y sus potencialidades para aprender y/o resolver las dificultades a las cuales se enfrentan; reconociendo que todas tienen la capacidad para hacerlo, y en este caso, utilizando su saber habitacional, social y territorial de la problemática de la comuna, como principales protagonistas del problema y de la búsqueda de soluciones.

A su vez, el trabajo en grupos se constituyó como un catalizador de vivencias que suceden en el reconocimiento de los otros como pares “ciudadanos de la comuna”, experimentando las consecuencias de la problemática ambiental y de abrir nuevas posibilidades de observar, construir y generar conocimiento. Por lo cual, reflexionar sobre la problemática y la

construcción de soluciones se desarrolla mejor con la presencia necesaria de otros y otras.

Por último, la dinámica propia del trabajo grupal permitió que las actividades se realicen en la condición de estar ligadas a una necesidad vivencial (personal y/o laboral), otorgando un espacio de reflexión a la contingencia de los participantes.

En cada uno de los talleres se trabajó sobre las siguientes preguntas:

¿Qué provoca la contaminación, cuáles son las principales causas?, ¿qué soluciones proponemos? y ¿cuál es nuestro compromiso?

Se desarrollaron 9 talleres, focalizados en el sector alto de la ciudad de Coyhaique incluidos dos territoriales, invitando a toda la comunidad de Coyhaique a participar de acuerdo a su domicilio, dividiendo la ciudad en 2 sectores.

Tabla 9. Talleres ciudadanos

FECHA	ORGANIZACIÓN	NÚMERO DE SOCIOS
02.11.2014	JJVV Barrio Seco	30-40 socios
09.11.2014	JJVV Esteros de Aysén	40-50 socios
15.11.2014	JJVV Padre Antonio Ronchi	10-15 socios
06.12.2014	Taller Territorial Sector Alto	15 juntas de vecinos y 20 talleres adultos mayores
07.12.2014	Taller Territorial Sector Centro	10 Juntas de vecinos y 10 talleres territoriales
28.03.2015	JJVV Víctor Domingo Silva	20-30 socios
12.04.2015	JJVV Estero Baño Nuevo	30-40 socios
19.04.2015	Taller Territorial Unión Comunal	10 presidentes de JJVV

03.05.2015	JJV Barrio Seco	30-40 socios
------------	-----------------	--------------

Fuente: Informe Final asistencia técnica para el desarrollo de un Proceso de Participación Ciudadana Temprana y Consulta Pública, Seremi MA Aysén, 2014.

En los talleres se presentó la problemática de la contaminación, evidenciando el grave problema de salud pública y luego a través de trabajos grupales se plantearon los temas de mala calidad del aire, problemas en la salud de las personas, potenciales soluciones y compromisos por parte de los asistentes.

Las respuestas a las preguntas planteadas se pueden resumir en:

Leña mojada es más barata, es más accesible. Leña seca es muy cara.

Falta de colaboración ciudadana en involucrarse en el problema. No hay participación, la ciudadanía no se compromete, no se informa. Cualquier excusa, es muy cómoda, “flojera”, “el problema es de otro”.

Gas no dura nada, es muy caro.

Camioneta de leña son siempre irregulares, no venden lo que dicen.

Problemas de entrega de información por parte de las autoridades, poco clara.

No sabemos cómo meter leña al fuego, como “hacer fuego”.

No puede ser que la leña que entrega la Gobernación Provincial sea verde y de pino.

Hay despreocupación de la gente con el manejo de su propia leña – queda al aire libre y se moja, no todos cuentan con leñera.

Difícil acceso a la leña, está lejos.

No podemos acceder a los subsidios de aislación térmica porque nuestras viviendas no cuentan con recepción definitiva pues fueron construidos antes de la normativa.

Alguien debe regular el precio de la leña y la entrega de beneficios para su adquisición debería ser en diciembre donde los precios son más accesibles y nos permite secar el recurso.

Mejorar y hacer leñeras para protegerla del frío.

Comprar leña en verano.

Hay que desincentivar el uso de la leña. Se debe usar gas o electricidad. El estado debe subsidiar, como sucede en Punta Arenas.

De los resultados de los talleres se pudo inferir lo siguiente:

Falta de coordinación entre los servicios públicos

De acuerdo con la información obtenida por los talleres, la población percibe la falta de comunicación y coherencia entre los Servicios Públicos en materia medio ambiental. Las acciones entre las distintas instituciones no se ven como coordinadas ni alineadas con las políticas ambientales, entregando mensajes equivocados a la población en esta materia. Esto se puede apreciar

en la entrega de leña por parte de la Gobernación Provincial de Coyhaique, a los adultos mayores y organizaciones sociales, como parte de una ayuda social, la cual es húmeda y de pino. También se genera una sensación de poco control hacia los distribuidores de leña. No existe normativa que regule el comercio de la leña, la norma técnica de secado de leña no es obligatoria a quienes la comercializan. Lo anterior genera un mercado informal, con una elevada evasión tributaria que no es fiscalizado, generándose una disparidad de precios y calidad, impactando directamente en la salud de las personas, considerando que la contaminación ambiental se genera por la combustión incompleta de la quema de la leña debido al contenido de humedad de la misma. A lo anterior se suma el impacto en el precio de la leña, como consecuencia del “bono de leña”, entregando en el primer Gobierno del Presidente Sebastián Piñera, con motivo del movimiento social “Aysén tu problema es mi problema”.

Información pública deficiente

La información de los distintos Programas asociados a los ejes estructurales de la propuesta de PDA Coyhaique, no es transmitida en forma clara a la población, no se entienden los requisitos de postulación ni los criterios de evaluación, reflejando la descoordinación entre diferentes instituciones públicas.

Falta participación ciudadana

Los dirigentes sociales plantean una baja participación de los asociados, en actividades que no involucran la entrega de un incentivo o subsidio. Asocian este fenómeno al poco interés de las personas por los temas que no son sentidos como cercanos, que no les afectan o están acostumbradas a sólo ser subsidiadas.

Falta educación ambiental

Se plantea una falta de educación en el uso de los recursos (leña), esta observación viene de la mano con lo señalados respecto a la entrega de información deficiente.

2.1.2 Conclusión de la participación ciudadana anticipada

Las reuniones y talleres preparados para los diferentes grupos de interés y ciudadanía fueron, en términos generales, acertadas tanto en la convocatoria como en el planteamiento de la temática. De esta manera pudo cumplirse el objetivo de informar a la ciudadanía sobre las causas y efectos de la contaminación atmosférica de Coyhaique; sensibilizar sobre la dimensión de la problemática, toda vez que en varias oportunidades se manifestó el desconocimiento de la gravedad del problema y por último invitar a participar del proceso de consulta pública formal que se desarrollaría con posterioridad.

Llamó la atención que con el transcurso del tiempo la ciudadanía comenzó a vincular los problemas de salud de sus hijos con los episodios críticos de contaminación. De ello, a modo de ejemplo, dan cuenta los siguientes párrafos contenidos en una nota de prensa: “Mi hijo ha pasado los últimos meses enfermo y aún no se recupera. Tiene un problema en su garganta que ya se le ha hecho crónico. Y además el olor a humo es tremendo, la ropa ya no se puede colgar afuera.” (María Oyarzún, Junta de Vecinos Padre Antonio Ronchi). La Presidenta de la Junta de Vecinos agrega: “Este invierno fue terrible, cada año empeora. En mi casa lo pude notar con mis niños. Y nosotros, los adultos, no podíamos respirar al salir de nuestras casas en la mañana. (María Luisa Gómez, Presidenta de la Junta de Vecinos Padre Antonio Ronchi).

En los talleres ciudadanos causaban gran interés, los programas o subsidios del Estado, como el Programa de Calefacción Sustentable, que consistía en un recambio voluntario de un calefactor a leña por otro calefactor de un combustible diferente a la leña (gas, parafina o pellet) implementado por la SEREMI MA y el de Aislación térmica de las viviendas, implementado por la SEREMI de Vivienda Aysén.^{35 36}

³⁵ Ambos programas han tenido modificaciones durante su ejecución, principalmente respecto de los recursos, cumplimiento de metas y mejoramiento de los estándares técnicos producto de la implementación del PDA Coyhaique.

CAPÍTULO II De la Participación Ciudadana

Subcapítulo 2: Proceso de Consulta Pública

En este subcapítulo se busca describir la etapa de consulta pública que tuvo lugar en el PDA por MP10 de la ciudad de Coyhaique, qué mecanismos se utilizaron y cómo fue la respuesta ciudadana.

El día 25 de febrero de 2015, se dio inicio al proceso de consulta pública, fecha en la que se publicó en el Diario Oficial el Anteproyecto de PDA, aprobado por la Resolución Exenta N°66 de fecha 12 de febrero de 2015 del Ministerio del Medio Ambiente. Este proceso se extendió hasta el 25 de mayo de 2015, fecha en la que se cumplieron los 60 días hábiles que señala el artículo 12 del RPPD.

La normativa para la elaboración de los Planes de Prevención o Descontaminación, establecida en dicho reglamento³⁷, entre sus artículos 10 y

³⁶ Contraloría General de la República, Informe Final N° 537/2017 de fecha 28 de febrero de 2018, Auditoría al estado de avance en la implementación del Plan de descontaminación atmosférica de la ciudad de Coyhaique, a cargo de la Secretaría Regional Ministerial de Aysén y otros servicios competentes, entre el 28 de marzo de 2016 y el 1º de junio de 2017.

³⁷ “**Artículo 10.** Elaborado el anteproyecto del Plan, el Ministro dictará la resolución que lo apruebe y lo someta a consulta pública.

Dicha resolución se publicará en extracto en el Diario Oficial. Dicha publicación contendrá, a lo menos, la zona impactada, las medidas propuestas por el Plan, un resumen de sus fundamentos e informará acerca del plazo para la recepción de observaciones y consultas.

El texto del anteproyecto del Plan deberá publicarse en forma íntegra en el sitio electrónico del Ministerio.”

“**Artículo 11.** A partir del día hábil siguiente de efectuada la publicación de la resolución señalada en el artículo precedente, el Ministro solicitará por oficio la opinión del Consejo Consultivo Nacional sobre el anteproyecto, para lo cual remitirá copia del mismo y de su expediente, en formato digital, a todos los miembros.

Asimismo, el Ministro solicitará por oficio la opinión del o de los Consejos Consultivos Regionales del Medio Ambiente que correspondan.

El Consejo Consultivo Nacional y los Consejos Consultivos Regionales que hayan sido consultados, dispondrán de sesenta días, contados desde la recepción de la copia del anteproyecto y su expediente, para el despacho de su opinión al Ministerio. Dichos Consejos deberán emitir su opinión, en la sesión

12, regula la etapa de consulta pública, señalando de manera muy general los requerimientos para su realización. Sin embargo, en su artículo 12 no menciona la forma en que deberá desarrollarse el proceso de consulta pública dentro de los 60 días hábiles una vez publicado el anteproyecto de Plan, permitiendo a la autoridad administrativa implementarla discrecionalmente.

“Artículo 12. Dentro del plazo de sesenta días, contado desde la publicación del extracto señalado en el artículo 10, cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del anteproyecto de Plan.”

Por esta razón, podemos encontrar una disparidad de formas de llevar a adelante los procesos de consulta pública en la elaboración de Planes de Descontaminación a lo largo del país, hecho que se ha visto reflejado en una reciente investigación desarrollada, donde se analizan el procedimiento de participación ciudadana de algunos planes de la zona sur con la fuente de contaminación por leña³⁸.

Al interior del equipo técnico de la SEREMI MA, se acordó que el principal objetivo de las actividades a desarrollar fuera dar a conocer el Anteproyecto y

ordinaria o extraordinaria convocada para tales efectos, o en otra sesión posterior, que deberá realizarse dentro de los treinta días siguientes de realizada la primera sesión, agregándose el tema a la tabla de la sesión respectiva.

En caso de que el Consejo Consultivo Nacional no manifieste su opinión en el plazo mencionado, el Ministro podrá ordenar la continuación del procedimiento sin la opinión de dicho Consejo.

Del mismo modo, si el o los Consejos Consultivos Regionales, según corresponda, no manifiesten su opinión en el plazo mencionado, el Ministro, previo informe del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente respectivo, podrá ordenar la continuación del procedimiento sin la opinión de dichos Consejos.”

“Artículo 12. Dentro del plazo de sesenta días, contado desde la publicación del extracto señalado en el artículo 10, cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del anteproyecto de Plan”

³⁸ Javiera Acevedo Espinoza y Juan Pablo Fuenzalida Peñaloza, «La Participación ciudadana en los planes de prevención y descontaminación ambiental. Análisis de casos de planes de leña», (Memoria para optar al Grado de Licenciado en Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad de Chile, 2018), 63-86.

fomentar la participación informada de la ciudadanía en el proceso de Consulta Pública. Esto quedó consignado en el Informe Etapa Consulta Pública del Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP₁₀ para la zona saturada de ciudad de Coyhaique, disponible en el expediente electrónico³⁹ del PDA Coyhaique MP₁₀.

Respecto de las modalidades de participación para la ciudadanía, se establecieron canales regulares de recepción de observaciones ciudadanas: 1) las Oficina de Partes del Ministerio de Medio Ambiente o de la SEREMI del Medio Ambiente respectiva, pudiendo entregarse las observaciones de manera directa en día y horario hábil o por correo postal dirigido a Ministro/a o SEREMI de la región y dentro del plazo fijado para la consulta, el cual será verificable con timbre postal; 2) La plataforma o dispositivo electrónico habilitado (e-PAC Participación Ciudadana en Planes y Normas). Excepcionalmente y sólo de verificarse alguna falla o problema en la plataforma electrónica, se considerará canal de recepción de observaciones habilitado, la casilla electrónica planesynormas@mma.gob.cl.

Para formular sus observaciones, él o la observante debía cumplir con los siguientes requisitos:

Ser persona natural o jurídica.

³⁹ Ministerio del Medio Ambiente, expediente electrónico del PDA Coyhaique MP10. Acceso 21 de octubre de 2018. http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8_folio_869_al_906.pdf

Adjuntar certificado que acredita personería jurídica, en caso de ser aplicable.

Realizar o enviar sus observaciones, antecedentes, consultas y/o comentarios por escrito, pudiendo utilizar formulario dispuesto para tales fines y que se encontraba disponible en las OIRS del Ministerio/SEREMI.

Entregar las observaciones durante el periodo establecido de consulta pública, en día y horario hábil para la oficina de partes y por vía electrónica (plataforma e-PAC), hasta las 23:59 horas del día de cierre del proceso.

Indicar la norma o plan al cual hace referencia, así como información de identificación y dato de contacto del observante.

Además, de acuerdo con lo sugerido en la Guía sobre Participación Ciudadana⁴⁰ del Ministerio del Medio Ambiente, se elaboró un Plan de Comunicación, se desarrollaron talleres y reuniones de difusión en la ciudad de Coyhaique, durante el periodo de Consulta Pública, con el objeto de permitir el acceso a la información pública y facilitar la participación de la ciudadanía.

A su vez, se contó con un Plan de Medios de difusión, a través de prensa escrita local y nacional, así como sitios electrónicos y programas radiales, para informar a la ciudadanía, respecto a la publicación de anteproyecto del PDA

⁴⁰ Ministerio del Medio Ambiente, Guía sobre Participación Ciudadana en el Procedimiento para la dictación de Planes y Normas Ambientales, noviembre de 2013, 33-35.

Coyhaique, al inicio de consulta ciudadana, el desarrollo de las reuniones y talleres; y los mecanismos de participación.⁴¹

El Plan de Comunicación, se puede definir como una herramienta que organiza en tiempo y espacio y de manera coherente, las políticas, estrategias, recursos, objetivos y acciones de comunicación que se propone realizar en la etapa de consulta de un instrumento de regulación ambiental.⁴²

En este marco, a continuación, se detallan las principales acciones de comunicación desarrolladas durante el proceso de consulta del anteproyecto PDA Coyhaique.

Tabla 10. Acciones de Comunicación Consulta Pública PDA MP10

ACCIONES	DETALLE
Publicación extracto en el Diario Oficial	Miércoles 25 de febrero del 2015
Publicación del Anteproyecto íntegro, además de todos los antecedentes vinculados con el proceso de consulta, en la plataforma electrónica e-PAC	Miércoles 25 de febrero del 2015. Acceso a través del link: http://epac.mma.gob.cl En esta plataforma, se puso a disposición de la ciudadanía los siguientes documentos: Resolución N°66 que Aprueba Anteproyecto del PDA Coyhaique. Análisis General de Impacto Económico y Social del Plan de PDA por MP10 Coyhaique Extracto Anteproyecto PDA Coyhaique Diario Oficial

⁴¹ Para mayor detalle ver Ministerio del Medio Ambiente, “expediente electrónico...”, .Informe Consulta Pública, 9 Acceso 21 de octubre de 2018.

http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8_folio_869_al_906.pdf »

⁴² Ministerio del Medio Ambiente, Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 10 para la zona saturada de Coyhaique, 3, en el expediente electrónico del PDA Coyhaique MP10. Acceso 21 de octubre de 2018

http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8_folio_869_al_906.pdf

ACCIONES	DETALLE
Envío de correos electrónicos masivos (mailing)	Correos electrónicos enviados a personas, entre naturales y representantes de organizaciones locales de base y ambientales, difundiendo el inicio del proceso de consulta pública; los canales de acceso a la información relevante y modalidad de participación.
Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública del país / región / comuna / localidad	Publicación en medios de comunicación impresos y digitales, locales y regionales.
Elaboración y envío de oficios	Dirigida al Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente y otros actores ciudadanos relevantes de la comuna de Coyhaique, comunicando el inicio del proceso de Consulta Pública.
Redes Sociales, Facebook y Twitter	Mensajes con información del proceso de consulta pública, a través de las redes sociales del Ministerio del Medio Ambiente de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación.
Reuniones/jornadas/ Talleres de información con asistencia de actores sociales focalizados	Desarrollo de diversos talleres de difusión del anteproyecto y de los mecanismos de participación ciudadana.
Inserciones de prensa	Realizado por la SEREMI del Medio Ambiente, a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan.
Presentación ante el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente	Se envía antecedentes a Consejo Consultivo y se expone el anteproyecto.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 10 para la zona saturada de Coyhaique.

Se realizaron 51 reuniones y en todas las actividades participaron un total de 1.116 personas, entre ciudadanía, representantes de empresas y del Municipio. Como se ha señalado, el objetivo principal era presentar el Anteproyecto de PDA, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante.

A continuación, se detalla el número de las reuniones realizadas en la ciudad de Coyhaique:

Tabla 11. Reuniones durante la Consulta Pública PDA

Fechas Talleres	Lugar	Horario	Sectores Informados y convocados(No incluye funcionarios del MMA)	N° Asistentes Talleres
07-03-2015	Sede de JJVV Víctor Domingo Silva	15:00	Leñeros Informales	11
09-03-2015	Consejo Regional, ubicado en Magallanes 515	19:30	Bomberos	11
10-03-2015	Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)	15:00	Leñeros Formales	6
11-03-2015	Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)	15:00	Servicios Públicos	14
11-03-2015	Calle Montt N° 69	20:00	Colegio Médico de Coyhaique	5
12-03-2015	Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)	15:00	Comité Operativo Ampliado	6
13-03-2015	Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)	09:00	Medios de Comunicación	4

Fechas Talleres	Lugar	Horario	Sectores Informados y convocados(No incluye funcionarios del MMA)	N° Asistentes Talleres
17-03-2015	Auditórium de la ACHS	19:00	Cámara de Comercio y Turismo - ONG	12
25-03-2015	Cámara Chilena de la Construcción, Lillo 20	18:30	Cámara Chilena de la Construcción	7
27-03-2015	Gobierno Regional de Aysén	15:30	Consejo Regional CORE	32
28-03-2015	Sede de JJVV Víctor Domingo Silva	17:30	Junta de Vecinos Víctor Domingo Silva	17
29-03-2015	Guardería La Paz	17:00	Comité Habitacional Los Corrales	31
01-04-2015	Auditórium de la ACHS	16:00	Calderas	28
02-04-2015	Sede de la JJVV General Bernales	20:00	Junta de Vecinos General Bernales	13
05-04-2015	Sede de la JJVV Ampliación Bernardo O'Higgins	19:00	Junta de Vecinos Ampliación Bernardo O'Higgins	13
12-04-2015	Sede de la JJVV Estero de Aysén	16:00	Junta de Vecinos Estero de Aysén	29
19-04-2015	Sede de la Unión Comunal de Coyhaique	15:00	Unión Comunal de Coyhaique	9
19-04-2015	Escuela República Argentina	17:00	Comité Habitacional "Llévame al Futuro"	32
20-04-2015	Cámara Chilena de la Construcción	16:30	Socios de la Cámara Chile de la Construcción, EGIS, Prestadores de Asistencia Técnica SERVIU	25
23-04-2015	Caja Los Andes, ubicada Lillo N° 20, 2° piso	17:00	Red de Profesores de Educación Física de Coyhaique y Dueños de	11

Fechas Talleres	Lugar	Horario	Sectores Informados y convocados(No incluye funcionarios del MMA)	N° Asistentes Talleres
			Gimnasios	
24-04-2015	Salón Auditorium del Hospital de Coyhaique	14:30	Delegados de Residuos Hospital de Coyhaique	30
26-04-2015	Obra Don Guanella	17:00	Comité Habitacional "Villa San Luis"	15
29-04-2015	Colegio Mater Dei	18:00	Padres y Apoderados Colegio Mater Dei	70
30-04-2015	Salón Auditorium ACHS	15:00	Encargados de OIRS de Servicios Públicos	27
30-04-2015	PRODEMU	15:30	Mujeres de talleres de PRODEMU	21
30-04-2015	Colegio Mater Dei	18:00	Padres y Apoderados Colegio Mater Dei	21
02-05-2015	Sede JJVV José Miguel Carrera	19:00	Junta de Vecinos José Miguel Carrera	16
03-05-2015	Sede JJVV General Marchant	16:00	Junta de Vecinos General Marchant	19
03-05-2015	Sede JJVV Barrio Seco	16:00	Junta de Vecinos Barrio Seco	32
05-05-2015	Dirección Regional de Gendarmería	10:00	Funcionarios de Gendarmería	20
06-05-2015	Forestal Mininco	10:00	Mesa Aysén PNEDS	18
06-05-2015	Liceo República Argentina	18:00	Consejo de Profesores del Liceo República Argentina	46
07-05-2015	Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)	15:00	Subcomité de Energía y Medio Ambiente	9
09-05-2015	Sede JJVV 33 Almirante Simpson	19:00	Sede de la Junta de Vecinos N° 33 Almirante Simpson	15

Fechas Talleres	Lugar	Horario	Sectores Informados y convocados(No incluye funcionarios del MMA)	N° Asistentes Talleres
09-05-2015	Sede JJVV Villa Frontera de la Patagonia	19:00	Sede Junta de Vecinos Villa Frontera de la Patagonia	18
09-05-2015	Sede JJVV Ampliación Víctor Domingo Silva	15:30	Junta de Vecinos Ampliación Víctor Domingo Silva	21
09-05-2015	Sede JJVV Pedro Aguirre Cerda	19:30	Comité Habitacional Caminando por Coyhaique	25
10-05-2015	Sede JJVV Cerro Negro	16:00	Junta de Vecinos Cerro Negro	13
13-05-2015	Colegio Francisco Xavier Butiña	16:45	Consejo de Profesores del Colegio Francisco Xavier Butiña	24
13-05-2015	Escuela Nieves del Sur	16:45	Consejo de Profesores de la Escuela Nieves del Sur	20
14-05-2015	Liceo Juan Pablo II	16:30	Consejo de Profesores del Liceo Juan Pablo II	48
14-05-2015	Colegio Alborada	18:30	Consejo de Profesores del Colegio Alborada	40
15-05-2015	PRODEMU	10:00	Mujeres de talleres de PRODEMU	39
15-05-2015	Seremi de Medio Ambiente	15:30	Consejo Consultivo Regional Ministerio de Medio Ambiente	5
15-05-2015	Escuela Altamira	18:00	Consejo de Profesores de la Escuela Altamira	36
17-05-2015	RUKA sector Tejas Verde	15:30	Asociación Indígena MARIMAN	26
18-05-2015	Liceo Agrícola de la Patagonia	17:50	Consejo de Profesores del Liceo Agrícola de la Patagonia	21
19-05-2015	Campus Patagonia KM4 - UACH	15:50	Alumnos nivel superior de la Universidad Austral de	40

Fechas Talleres	Lugar	Horario	Sectores Informados y convocados(No incluye funcionarios del MMA)	N° Asistentes Talleres
			Chile Campus Patagonia	
20-05-2015	INJUV	10:00	Delegados de Centro de Alumnos de Liceos de la ciudad de Coyhaique	11
20-05-2015	Liceo San Felipe Benicio	17:00	Consejo de Profesores del Liceo San Felipe Benicio	41
20-05-2015	Sede JJVV CORVI	19:30	Junta de Vecinos CORVI	13

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 10 para la zona saturada de Coyhaique

2.2.1 Presentación al Consejo Consultivo Regional y Nacional del Medio Ambiente⁴³

De acuerdo al RPPD, en su artículo 11 se establece que una vez publicado en el diario oficial y en el sitio electrónico del Ministerio del Medio Ambiente el anteproyecto de PDA, debe presentarse ante el Consejo Consultivo Regional y Nacional del Medio Ambiente. Los consejos consultivos son órganos colegiados que constituyen una instancia representativa de los distintos

⁴³ Contemplados en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, en sus artículos 76 al 78; en el Reglamento del Consejo Consultivo del Medio Ambiente y de los Consejos Consultivos Regionales aprobado por el DS N° 25 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo Ley 20.500 sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública, modifica la Ley 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, incorporando un nuevo título denominado “De la participación ciudadana en la gestión pública”, en donde se establece la obligatoriedad a los órganos de la administración del Estado de establecer un Consejo de la Sociedad Civil de carácter consultivo, lo anterior con un desarrollo a nivel administrativo con el Instructivo Presidencial N°007 de fecha 6 de agosto de 2014 de la Presidenta de la República sobre la Participación Ciudadana en la gestión pública y la Norma General de Participación Ciudadana del Ministerio del Medio Ambiente, aprobada por la resolución exenta N° 601 de fecha 8 de julio de 2015, la cual establece como mecanismo de participación ciudadana en el Ministerio del Medio Ambiente los Consejos de la Sociedad Civil.

sectores de la sociedad, destinada a debatir y pronunciarse sobre ciertos temas de relevancia ambiental.

Dando cumplimiento con la exigencia normativa, con fecha 15 de mayo de 2015, se realizó la presentación del Anteproyecto del PDA MP₁₀ de la ciudad de Coyhaique ante el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén, Anteproyecto que fue previamente enviado por correo tradicional y por correo electrónico a sus integrantes. Posteriormente, con fecha 25 de mayo del 2015 se expuso el Anteproyecto ante el Consejo Consultivo Nacional del Ministerio del Medio Ambiente, manifestando su opinión favorable en el Acuerdo N° 1/2015⁴⁴.

2.2.2 Observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública

Durante el proceso de consulta pública se recibieron 388 observaciones, agrupadas en 74 personas, de las cuales 68 correspondieron a personas naturales y 6 observantes fueron personas jurídicas. Además, se acompañaron 2 documentos técnicos.

Cada persona formuló una o varias observaciones referentes a uno o más artículos del Anteproyecto.

En resumen, vía página web se formularon 382 observaciones y a través de formularios o cartas en oficina de partes se ingresaron 71 observaciones,

⁴⁴ Ministerio del Medio Ambiente, “expediente electrónico...”, Acceso 29 de diciembre de 2018. http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/8ad_folio_802_al_815.pdf

realizándose un total de 453 observaciones al PDA Coyhaique por MP₁₀ en el proceso de consulta pública.

CAPÍTULO III Análisis de las observaciones ciudadana en el PDA

Subcapítulo 1: Construcción de la metodología de análisis

En este subcapítulo se detallará la construcción de la metodología de análisis de las observaciones formuladas, estableciendo los criterios de categorización, con el objeto de identificar las razones por las cuales participa la ciudadanía en este tipo de instrumentos de gestión ambiental y conocer y analizar la naturaleza de sus observaciones.

3.1.1 Proceso de Tabulación

Desde la perspectiva de la motivación resulta altamente interesante analizar las observaciones ciudadanas formuladas en el proceso de consulta pública para la elaboración del PDA de Coyhaique, considerando que era el primer proceso formal que se desarrollaba en la Región y en la ciudad de Coyhaique respecto de una materia de carácter ambiental. Más aún, era relevante, con motivo de la elevada contaminación del aire producto de la quema de leña verde en el 94% de los hogares de la ciudad, luego de un periodo, breve pero intensivo, de información y sensibilización de la comunidad.

Como se mencionó en el capítulo anterior, el total de observaciones ciudadanas fue 453, formuladas por personas naturales y jurídicas. Participaron 6 personas jurídicas, y 68 personas naturales. Las personas jurídicas son organizaciones sin fines de lucro.

De las 453, sólo para efectos del análisis cualitativo realizado en este trabajo, se procedió a descartar 31 observaciones, atendido que fueron formuladas tanto por las personas jurídicas como por las personas naturales que las representaban o por más de una persona jurídica, dado que la suscribía la misma persona natural y eran de idéntico contenido. En consecuencia, el universo objeto de análisis está compuesto por 422 observaciones.

Para efectos de analizar las observaciones realizadas por ciudadanos y organizaciones, se procedió a estudiarlas y a revisarlas individualmente, visualizando diferentes filtros o categorías de análisis que pudieran entregar la mayor cantidad de información sobre el proceso de consulta pública, respondiendo a preguntas tales como, ¿por qué participa la ciudadanía?, ¿de qué manera lo hace?, ¿qué comenta? ¿cuáles son sus mayores preocupaciones?, ¿a quién le habla?, ¿cómo le habla?, ¿qué solicita?, ¿qué persigue con su comentario?, entre tantas otras inquietudes que se fueron presentando durante el desarrollo del proceso.

De esta manera, se definieron cuatro ejes o categorías de análisis para cada una de las observaciones formuladas, que corresponden a los siguientes: temática; contenido, co- construcción e institucionalidad.

Cabe recordar, que lo presentado a la ciudadanía para ser objeto de observaciones en la consulta pública del Ministerio del Medio Ambiente, en la

página web o en formato papel, es la propuesta de artículos, lo que encuadra o delimita la participación de la misma a ese marco textual.

3.1.2 Desarrollo de las categorías

3.1.2.1 Temática

Las observaciones contenidas en esta primera categoría se refieren a las materias centrales del Plan que mayormente la ciudadanía comentó, coincidiendo en parte con la estructura del texto del PDA Coyhaique. Además, se incorporaron otras temáticas transversales que los ciudadanos reiteraron a través de sus observaciones. La pregunta que se busca responder esta clasificación es, ¿cuáles son las mayores preocupaciones de los participantes? y/o ¿dónde manifestaron el mayor grado de interés?.

Para esta categoría se definieron los siguientes temas: leña o combustible; sistemas de calefacción; vivienda; educación ambiental; salud; control de emisiones y fiscalización. El objeto de análisis fue, cada una de las observaciones, seleccionando la materia central que abordaba el comentario, aun cuando hubo comentarios que trataron más de una materia.

Para cada una de las seis materias se estableció la dimensión que comprendía para efectos de este análisis, de la siguiente manera:

Leña o combustibles: Comprende todas las observaciones sobre la existencia o inexistencia de normativa asociada a la leña; a las emisiones de material particulado producto de la combustión de la leña; a la

adhesión o no adhesión de la ciudadanía a las medidas del PDA sobre leña; la fiscalización o no fiscalización de las medidas del PDA sobre leña; la utilización o no de otros combustibles tales como: biomasa, parafina, petróleo. Además, se incluyeron los programas asociados a leña o combustibles y a la difusión de estas medidas.

Sistemas de calefacción: Comprende todas las observaciones referidas a la calefacción provista por uno o más equipos y sus conexiones, generando calor a través de diferentes energéticos, entre ellos electricidad, gas y parafina. Se incluye el artefacto a leña, el calefactor, el calefactor de cámara simple, el calefactor hechizo, la cocina, la chimenea hogar abierto, la caldera y la calefacción distrital. Además, se incluyen los programas asociados a calefactores o sistemas de calefacción, y a la difusión de estas medidas.

Vivienda: Comprende todas las observaciones referida a los estándares de aislación térmica de las viviendas; a los programas de subsidio para el mejoramiento térmico de la vivienda; a la eficiencia energética; a la fiscalización de la implementación de los mismos programas y a la difusión de estas medidas.

Educación Ambiental: Comprende todas las observaciones referidas a la construcción e implementación de los programas sobre educación ambiental y/o de difusión que no estén asociadas directamente con las otras temáticas identificadas.

Salud: Comprende todas las observaciones referidas a la salud de las personas, el impacto de la contaminación sobre ellas debido a las emisiones de material particulado como a los estudios asociados. De la misma manera comprende las observaciones relativas a MP₁₀ o MP_{2,5}.

Control de emisiones: Comprende todas las observaciones referidas a las emisiones de material particulado producto de quemas en zonas agrícolas o en zonas urbanas; así como a los programas de buenas prácticas y planes de difusión asociados a esta materia. Además, se incluyen dentro de este concepto las observaciones relativas al inventario de emisiones, parques urbanos, programas de arborización y emisiones del transporte.

Fiscalización: Todas aquellas observaciones que se refieren de manera exclusiva a acciones de fiscalización, control, sanción y/o de coordinación respecto de ello.

3.1.2.2 Contenido

Esta segunda categoría, se refiere a la predisposición o inclinación anímica o estado de ánimo de los ciudadanos, que es posible detectar o inferir a través de sus observaciones. La razón de construir esta categoría deriva de la constatación de un estilo constante y generalizado de desconfianza y críticas en

éstas, un cuestionamiento permanente a las medidas del PDA, o de las instituciones o a sus capacidades, las que a través de diferentes formatos fueron planteadas.

Para abordar esta categoría, se revisó cada una de las observaciones y de acuerdo con un análisis del discurso simple se le asignó o atribuyó un verbo primario y/o secundario sólo en caso de presentarse. El verbo atribuido describe la intención que se desprende o interpreta de su observación. Asimismo, se identificó un verbo secundario en aquellas observaciones, que con claridad se desprendió una intencionalidad primaria y secundaria a la vez.

Las preguntas que guiaron el proceso de análisis de las observaciones fueron: ¿qué está haciendo el participante con su observación?, ¿cuál es la animosidad, la naturaleza subyacente profunda o el estilo predominante de los participantes?

De este modo, se elaboró un listado de siete verbos, que describen la acción realizada por el observante o comentarista al plantear su observación. Los verbos que se utilizaron en este análisis fueron las siguientes:

Solicitar: A través de su observación la persona pide una medida concreta, con o sin argumentos, construye una medida para el PDA.

Mejorar: A través de una pregunta, en sentido estricto, el comentarista propone o sugiere una medida.

Complementar: A través de una pregunta, el comentarista, solicita mayor claridad o desarrollo de la medida a la autoridad. Pide el detalle de la medida “el cómo” se va a implementar o a ejecutar.

Cuestionar: A través de una pregunta, el comentarista, pone en duda lo planteado o propuesto por la medida, incluso la rechaza. Cuestiona la eficiencia de la medida y en oportunidades contra pregunta.

Rechazar: El comentarista expresa su total desacuerdo.

Reivindicar: El comentarista parte su observación de una postura con contenido histórico o cultural.

Agradecer: El comentarista destaca lo positivo del PDA, está de acuerdo con la medida.

3.1.2.3 Co construcción

A través de esta categoría de análisis se busca saber si los participantes por medio de sus observaciones utilizan el espacio de la consulta pública con el objeto de incidir explícitamente, de ser parte en la construcción del PDA con su comentario asumiendo un rol activo de legislador o creador de una norma; o la usan para expresar otro tipo de inquietudes.

Con este objetivo se revisó cada una de las observaciones respondiendo la pregunta inicial: ¿las personas utilizan el espacio de consulta pública cuando tienen una pretensión de incidir en la elaboración del PDA?, esto es modificar, co-diseñar o co-construir una medida en estricto sentido o no. La respuesta a esa pregunta fue afirmativa en aquellos casos en que un participante, a través de su observación, propone una medida o modifica la propuesta, con el objeto de que su comentario o sugerencia sea recogido o forme parte del texto definitivo.

Con esta categoría se busca identificar en que medida el participante siente o estima que su rol es efectivamente el realizar propuestas que pudieran ser acogidas por la autoridad, y su nivel de compromiso ciudadano en la construcción de este instrumento de gestión ambiental cuando se habilita el espacio formal por parte de la autoridad. De igual forma, se busca identificar si está presente la intención de colaborar activamente; averiguar si el ciudadano se está viendo o no a sí mismo como regulador, si se considera con el espacio y la potestad suficiente para hacerlo, para ser parte de este proceso asumiendo el trabajo y la responsabilidad que ello involucra; o por el contrario es sólo un espectador.

3.1.2.4. Institucionalidad

Finalmente, en la cuarta categoría, se analizaron las observaciones desde el punto de vista de la institucionalidad pública, que para efectos de este trabajo, tiene el más amplio sentido, comprendiendo tanto la institucionalidad ambiental, esto es, Ministerio del Medio Ambiente y Seremi del Medio Ambiente respectiva; Servicio de Evaluación Ambiental y Superintendencia del Medio Ambiente; como a los diferentes organismos con competencia ambiental y a otras instituciones que la ciudadanía les reconoce o atribuye diferentes potestades vinculadas al PDA, como son SEREMI de Vivienda y Servicio de Vivienda y Urbanismo; CONAF, Municipalidad de Coyhaique, entre otros. Este análisis se realizó con el objetivo de observar si los participantes, en términos generales, reconocían o no a la institucionalidad en los diferentes roles que tiene en la construcción e implementación de este instrumento de gestión ambiental.

De este modo, se analizaron las observaciones buscando responder a la siguiente pregunta: en la observación ¿el comentarista menciona a la institucionalidad ambiental expresamente?, ¿cómo la menciona?, ¿cómo la nombra? ¿a quién se dirige?.

Con este objetivo, cada vez que el participante en su observación mencionaba expresamente a una institución o autoridad ambiental, se marcó la opción Sí; en caso contrario la marca fue NO. Luego, para las opciones Sí, se

revisó de qué manera se referían o dirigían a la institucionalidad. Para ello, se fueron asignando diferentes verbos que corresponden al rol que el observante le asigna a la institucionalidad. Dicho de otro modo, qué es lo que cree el participante que la autoridad institucional debe hacer. El resultado se expresó en los siguientes verbos:

Regular: fue asignado cada vez que mayoritariamente se identificó el requerimiento de elaborar, implementar, desarrollar o profundizar la medida del PDA.

Fiscalizar: fue asignado, cada vez que mayoritariamente se identificó la necesidad de verificar el cumplimiento de una medida o su implementación por parte de los regulados.

Subsidiar: fue asignada, cada vez que se planteó la necesidad explícita de asumir el costo de la implementación de la medida por parte del Estado.

Financiar: fue asignada, cada vez que se planteó la inquietud sobre el origen de los recursos financieros para costear una medida.

Coordinar: fue asignada, cada vez que se planteó la necesidad explícita de coordinación.

Evaluar: fue asignada, cada vez que se planteó la necesidad explícita de evaluación.

Luego de la construcción de las cuatro categorías, se procedió con el análisis de las 422 observaciones para cada una de ellas.

Con el objetivo de ilustrar la planilla excel que se utilizó para analizar las observaciones, a continuación se incorporan dos ejemplos, sin perjuicio que su formato íntegro será parte de los anexos.

Ilustración 5. Ejemplo Planilla Extendida
Fuente. Elaboración Propia.

A	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
		TEMATICA							CONTENIDO		CO CONSTRUCCIÓN	INSTITUCIONALIDAD		
N°	OBSERVACIÓN	LENACOMBUSTIBLES	SISTEMAS DE CALEFACCIÓN	VIVIENDA	EDUCACIÓN AMBIENTAL	SALUD	CONTROL DE LAS EMISIONES	FISCALIZACIÓN	PRIMARIO	SECUNDARIO	SI/NO	SI/NO	VERBO	
23	Entendiendo que el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique contemple el uso de energías alternativas, como son el pellet, la parafina por dar algún ejemplo y señalando que en el caso del pellet y los pocos usuarios que al día de hoy registra la ciudad, estos ya se han visto con problemas de abastecimiento. ¿Quién y en que niveles de consumo se podrá garantizar el abastecimiento de estas materias energéticas?, y de existir el seguro abastecimiento de éstas, ¿cómo los usuarios de estufas a parafina principalmente de los sectores altos, podrán acceder a este combustible, entendiendo que la parafina, como el petróleo o la gasolina no pueden ser trasladadas en la locomoción colectiva?, ¿existirá algún servicio que le permita a los usuarios que no poseen vehículo (camioneta) y que además no vivan en las cercanías de las estaciones de servicio, que en su totalidad se encuentran en la parte baja de Coyhaique, para poder abastecerse de manera continua?, ¿cuál será este método de reparto?	X								Cuestionar		NO	NO	
24	Con respecto a lo señalado en el artículo 58 del APDA, el cual señala que, la SEREMI MINVU de la Región de Aysén implementará un programa de capacitación dirigido a profesionales, empresas constructoras, contratistas, prestadores de servicios técnicos y entidades Patrocinantes, que ejecuten mejoramiento térmico de viviendas, para que estas se ajusten a las exigencias incorporadas en el PDA. ¿Qué pasará con las empresas que no participen de estas capacitaciones? ¿Las empresas que participen tendrán mayores posibilidades de adjudicarse los proyectos versus la que no lo hagan?, ¿Los maestros carpinteros y albañiles que no son profesionales y que trabajan por cuenta propia, los cuales constantemente construyen viviendas o ampliaciones quedarán fuera de estas capacitaciones?, ¿Cuál será la periodicidad de estas capacitaciones?, ¿existirá alguna acreditación para las empresas que participen y cuál será el beneficio para éstas?, ¿cuál será el monto en dinero y horas destinado para este programa?, ¿en qué porcentaje se estima vendrá a mejorar la calidad del aire la implementación de este programa?, ¿cuál será la duración de éste programa?, ¿cuál es la relación costo beneficio de este programa?			X						Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
25	En relación al artículo 55 del capítulo VI del Programa de Difusión y Educación a la Comunidad, que contemple el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique, que en su letra B contemple un programa de educación ambiental formal, para establecimientos educacionales, ¿cuáles serán los niveles a los que apuntará principalmente este programa?, ¿cómo se evaluarán los avances del mismo?, ¿quién será el encargado de impartir estos programas dentro de los establecimientos?, ¿esta persona o personas recibirán algún tipo de capacitación al respecto?, ¿quién y cuándo los capacitará?, ¿cuál será el resultado esperado medio, en cuanto a la descontaminación atmosférica que se pretende con este plan?, ¿existirá un sistema de evaluación para los beneficiarios de este plan, el cual permita ver avances, cual será este sistema?, ¿el programa contemplará a la educación superior y a los establecimientos para adultos?, ¿Los costos del programa van en relación con los beneficios que se obtendrán del mismo?				X					Complementar		NO	NO	

Ilustración 6. Ejemplo Planilla contraída para tabla dinámica

A	B	C	D	E	F	G
N°	MATERIA	CONTENIDO	CONTENIDO	CO CONSTRUCCIÓN	INSTITUCIONALIDA	VERBO
1	Sistema Calefacción	Solicitar	NO	SI	NO	NO
2	Sistema Calefacción	Solicitar	NO	SI	SI	Subsidiar
3	Control Emisiones	Solicitar	NO	NO	SI	Subsidiar
4	LeñaCombustible	Solicitar	NO	SI	NO	NO
5	LeñaCombustible	Solicitar	NO	NO	NO	NO
6	LeñaCombustible	Mejorar	NO	NO	SI	Subsidiar
7	Educación Ambiental	Solicitar	NO	NO	NO	NO
8	LeñaCombustible	Solicitar	NO	SI	NO	NO
9	LeñaCombustible	Solicitar	NO	SI	SI	Fiscalizar
10	LeñaCombustible	Solicitar	NO	SI	NO	NO
11	Vivienda	Solicitar	NO	NO	SI	Regular
12	Control Emisiones	Cuestionar	NO	NO	SI	Regular
13	Vivienda	Cuestionar	NO	NO	SI	Regular
14	Control Emisiones	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
15	LeñaCombustible	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
16	Educación Ambiental	Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
17	Salud	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
18	LeñaCombustible	Complementar	NO	NO	SI	Fiscalizar
19	LeñaCombustible	Complementar	NO	NO	NO	NO
20	LeñaCombustible	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
21	Vivienda	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
22	LeñaCombustible	Cuestionar	Complementar	NO	SI	Fiscalizar
23	LeñaCombustible	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
24	Vivienda	Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
25	Educación Ambiental	Complementar	NO	NO	NO	NO
26	LeñaCombustible	Solicitar	Proponer	NO	NO	NO
27	LeñaCombustible	Solicitar	NO	NO	NO	NO
28	Educación Ambiental	Complementar	NO	NO	NO	NO
29	LeñaCombustible	Complementar	NO	NO	NO	NO
30	LeñaCombustible	Mejorar	NO	SI	NO	NO
31	LeñaCombustible	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
32	LeñaCombustible	Complementar	NO	NO	NO	NO
33	Sistema Calefacción	Cuestionar	NO	NO	NO	NO
34	Vivienda	Cuestionar	Mejorar	SI	NO	NO

Fuente. Elaboración Propia.

CAPÍTULO III. Análisis de las observaciones ciudadana al PDA

Subcapítulo 2: Análisis de la incidencia de las observaciones formuladas por la ciudadanía en el proceso de consulta pública del PDA

En este subcapítulo se aplicó la metodología elaborada para este trabajo, examinando cada una de las observaciones e identificando los principales hallazgos.

3.2.1 Desarrollo del Proceso

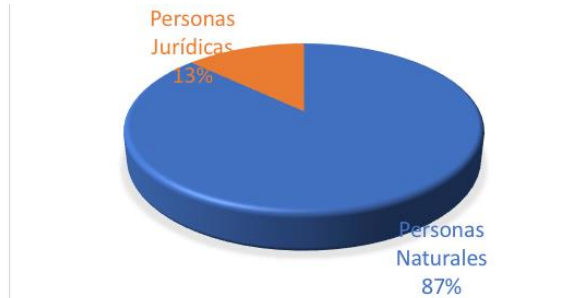
Se analizaron las 422 observaciones a través de las cuatro categorías, las cuales desarrolladas en el subcapítulo anterior.

En términos generales, del total del universo, 55 observaciones fueron formuladas por personas jurídicas, constituidas por organizaciones sin fines de lucro como son las Juntas Vecinos, Corporaciones y ONG´s.

Por personas naturales fueron formuladas 367 observaciones, de las cuales 164 fueron hechas por mujeres y 203 por hombres, que se reducen en 29 personas de género femenino y 38 de género masculino, considerando que en múltiples oportunidades los participantes hicieron más de una observación.

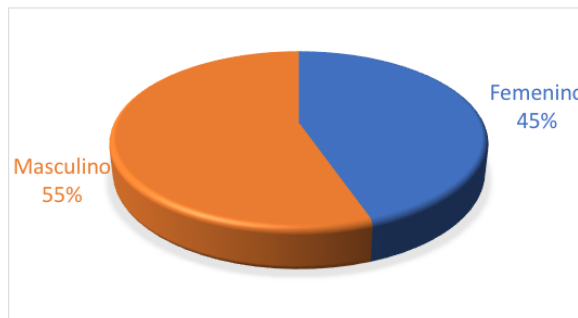
Lo anterior se traduce en las siguientes ilustraciones

Ilustración 7. Tipo Persona



Fuente. Elaboración propia.

Ilustración 8. Género

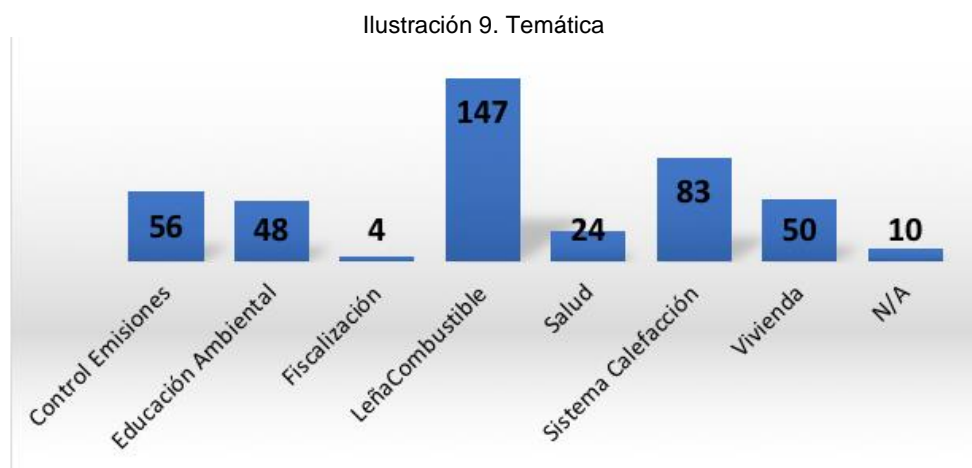


Fuente. Elaboración propia.

3.2.1.1 Análisis de la categoría Temática

En un primer análisis cuantitativo, podemos estimar que, para la categoría temática, la mayor preocupación de los ciudadanos es la leña y/o combustibles, en donde hubo 147 menciones, seguida por los sistemas de calefacción con 83; control de emisiones con 56; vivienda con 50; educación ambiental con 48; salud 24 y fiscalización con 4.

Lo anterior se refleja en el siguiente gráfico.



Fuente. Elaboración propia.

Lo anterior es coherente con el principal causante de la contaminación atmosférica de la ciudad que es el mal uso de la leña húmeda.

Llama la atención la diferencia producida entre la principal mención en el proceso de consulta pública, con lo señalado en la PAC anticipada como principal causa de la contaminación. Si bien las preguntas fueron diferentes, de alguna manera ambas reflejan por un lado las principales preocupaciones con relación a la contaminación y por la otra su principal causa o motivo. En las observaciones del Anteproyecto PDA a través de la consulta pública, no hay ninguna mención o comentario al transporte vehicular como origen de la contaminación, a diferencia de la PAC anticipada, en donde, la ciudadanía

consultada por el origen o causa de la contaminación, le atribuyó el 50% de responsabilidad al transporte vehicular y el otro 50% a la leña.

Lo anterior, a su vez, podría explicarse en términos generales, a que la ciudadanía que participa voluntariamente en un proceso de consulta pública tiene un mayor grado de conocimiento en la temática.

3.2.1.2 Análisis de la categoría Contenido

Respecto de la categoría contenido, la ciudadanía mayoritariamente expresa su observación primaria, esto es su intencionalidad preponderante, a través del verbo complementar en 170 oportunidades, seguido de cuestionar con 168 veces; solicitar con 41; mejorar 27; rechazar 15 y reivindicar 1. No se presentó ninguna mención para el verbo agradecer; sólo existe una mención en el contenido secundario de esta categoría.

Las menciones para la categoría contenido se reflejan en el siguiente gráfico.

Ilustración 10. Contenido



Fuente. Elaboración propia.

Cabe destacar la faceta positiva de la construcción primaria del PDA en 68 observaciones, comprendiendo la sumatoria de las subcategorías “**solicitar**” y “**mejorar**”. Sin perjuicio de ello, en cantidad está muy por debajo de las categorías “**complementar**” y “**cuestionar**”, que denotan una faceta negativa, y que sumadas comprenden el 80% del total de las observaciones.

De esta categoría podemos interpretar que la ciudadanía utilizó la consulta pública, para comentar la propuesta de anteproyecto mayoritariamente a través de preguntas, ya sea, **cuestionando** la propuesta de medida en 168 oportunidades en voz primaria (además en 47 oportunidades en voz secundaria cuando se manifestó), como también a través del verbo **complementar**, en 170 oportunidades preguntaron por mayor nivel de detalle de la medida.

A continuación algunos ejemplos:

Ejemplo N° 1. Observación donde prima un contenido que cuestiona la medida: “Con respecto al estudio que entregará antecedentes del potencial de diversificación de la matriz energética ¿Qué importancia tiene conocer aquellos antecedentes? ¿Cuál es el objetivo de esta medida? ¿Cuáles son los resultados esperados? Con los antecedentes obtenidos ¿Cuál es el procedimiento a seguir? Si no cumple con lo requerido o esperado que medida se tomará?, ¿existe algún plan de acción? ¿En qué ayudará a descontaminar nuestra ciudad? ¿Cómo realizarán este estudio? ¿Quién lo realizará? ¿Será el personal de la seremi de energía? ¿Cuánto durará? y cuánto financiamiento se ocupará para este estudio”. (observación N° 278).

Ejemplo N° 2. Observación donde prima un contenido que requiere mayor información de la medida, utilizamos el verbo complementar:

“Este artículo menciona que de que se iniciará el desarrollo de un manual de uso de vivienda ¿en qué fecha y en qué año este manual estará a disposición de la comunidad? ¿Frente a la implementación de este manual como ayudaría al plan de descontaminación? ¿Cuál es el objetivo del manual de uso de la vivienda? ¿Cuál es su alcance? ¿A quiénes está dirigido? ¿Cómo se entregara este manual? ¿Quién lo entregara? ¿Cuentan con personal para la entrega de estos manuales? ¿Este manual tendrá algún costo o será entregado gratuitamente? ¿Qué formato tendrá este manual? ¿Será entregado en papel o

digitalmente? ¿Este manual contendrá sistema braille para las personas no videntes? ¿Qué pasará con las personas que son analfabetas, tendrán accesos a este manual? ¿De qué manera?”. (observación N° 114).

En este punto es relevante mencionar que ambos verbos y la forma en plantear las observaciones reflejan un elevado grado de desconfianza hacia la medida o hacia la autoridad. Hacia la medida, porque en múltiples oportunidades el cuestionamiento apunta a la eficacia de la propuesta, es decir si cumplirá su objetivo de disminuir los niveles de contaminación. Y hacia la autoridad, porque el nivel de cuestionamiento aborda los diferentes ámbitos de implementación de una medida que en principio no debieran ser relevantes para el ciudadano a la hora de adherirse al cumplimiento, como por ejemplo, el financiamiento; si existe personal capacitado; la extensión o duración de la medida, y en general, destaca el nivel de detalle que se consulta.

En las oportunidades que se reflejó tanto un contenido primario como secundario en la misma observación, correspondió a 138 veces de 422 en total, destacando el binomio “cuestionar-complementar” o viceversa, en 83 oportunidades.

Ejemplo N° 3. Observación donde hay un contenido primario que cuestiona y secundario que requiere más información:

“Artículo 35. Durante la vigencia del presente decreto y a través del PEDZE o del FNDR MINVU desarrollara al menos 2 proyectos de parque verdes dentro del área saturada.

Con relación a la construcción de los dos parques verdes mi pregunta es la siguiente ¿Cuál será el lugar donde se construirán estos parques? ¿Cuántas hectáreas contemplan la construcción e estos parques? ¿Cuál es el objetivo de la construcción de estos parques? Si su objetivo es descontaminar ¿de qué manera descontaminaran Coyhaique la construcción de estos proyectos? ¿Existen estudios que comprueben la efectividad? ¿Cuándo se verán resultados?” (observación N° 248).

Ejemplo N° 4. Observación donde hay un contenido primario que requiere más información, a través del verbo complementario y uno secundario que cuestiona:

“La seremi de energía desarrollara una planta de acopio y secado de leña para incrementar la oferta de leña seca en al menos 100.000 metros cúbicos en la zona saturada. Considerando la demanda local. ¿creen que será significativo el aporte de estos centros de acopio para toda la ciudad de Coyhaique? ¿De qué materiales se construirá? ¿Cuáles serán sus características? ¿Cuáles serán sus dimensiones? ¿Quién se va a hacer cargo de esto? ¿Hay un estudio que

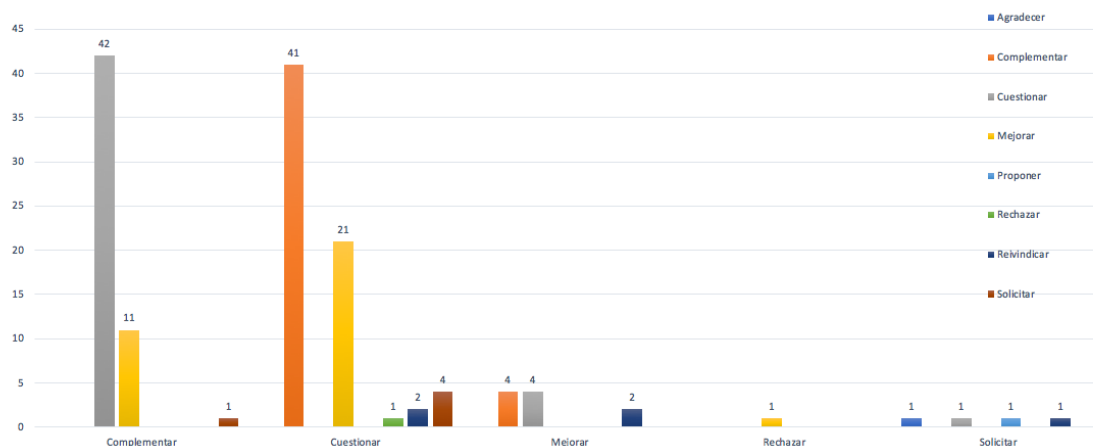
compruebe que esto dará resultado? si es así, ¿cuál es? ¿En qué porcentaje disminuirá la descontaminación en Coyhaique?” (observación N° 169).

Ejemplo N° 5. Observación donde hay un contenido primario que requiere más información, a través del verbo complementar y uno secundario que cuestiona:

“Artículo 12: Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, el ministerio de energía diseñara una metodología para hacer el seguimiento de la disponibilidad anual de leña seca en la región de Aysén. ¿En qué consiste esta metodología de seguimiento? en cuantas etapas cuenta el programa? ¿Cuánto tiempo se empleara? ¿Quiénes serán las personas a cargo de la fiscalización? ¿Cuánta leña se pretende disponer anualmente? ¿Aquella medida de qué forma nos ayudará a descontaminar? ¿Qué beneficio nos entregará?”. (Observación N° 56).

Lo anterior denota que es relevante para la ciudadanía tener un nivel de desarrollo de las medidas, de mayor detalle que permita conocimiento cabal de la misma. Con este objetivo podría resultar útil e indispensable tener un espacio previo para aclarar conceptos, resolver inquietudes, entre otros temas. Sin perjuicio de ello, para el caso de Coyhaique, sí hubo un espacio previo, pero que claramente no fue suficiente.

Ilustración 11. Contenido Primario y Secundario



Fuente. Elaboración propia.

De la misma manera, resulta interesante analizar los verbos que denotan un involucramiento ciudadano, un espíritu colaborativo, co-constructivo del instrumento de gestión ambiental, lo que podríamos denominar la faz positiva, como son los verbos “solicitar” y “mejorar”, que en su totalidad se presentaron en 68 observaciones primarias y en 38 oportunidades en observaciones de contenido secundario, representando su sumatoria menos de un cuarto de la totalidad de observaciones.

Ejemplo N° 6. Observación donde prima un contenido que solicita la medida:

“Se tiene contemplado - teniendo presente que EDELAYSEN, no tiene la capacidad técnica para poder abastecernos de energía para solucionar esto de

calefacción a electricidad- un subsidio de los combustibles, más aún cuando se ha estado llevando a cabo el recambio de calefactores por estufas que son a parafina.” (observación N°5).

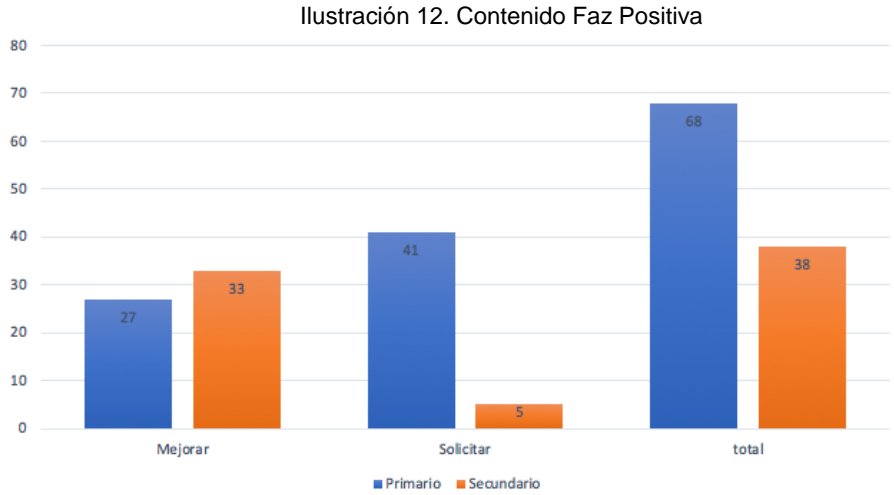
“Definir como leña seca. Aquella que tiene un contenido de humedad menor al 20% medida n base seca.” (observación N° 8)

Ejemplo N° 7. Observación donde prima un contenido que a través de la medida mejora la propuesta de articulado:

“Los valores R100 de la Tabla N°7(art. 25) y Tabla N°10 (art. 27) no corresponden a la Zona 7 sino a la Zona 5...son menos exigentes que lo estipulado en la OGUC Actual.” (Observación N°36).

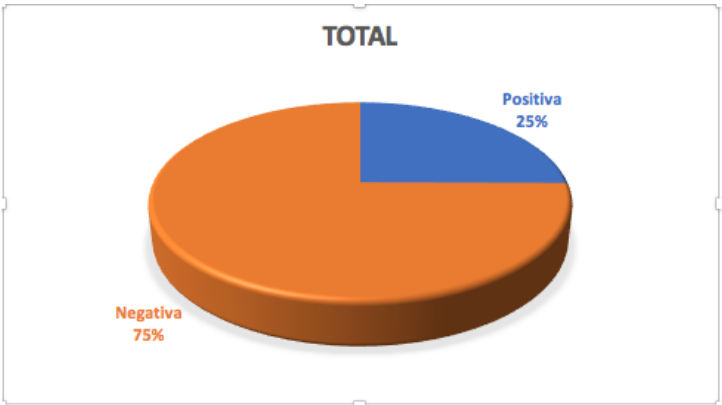
“Existen unos eco filtros internos que van dentro de los caños, su finalidad es atrapar las partículas contaminantes que salen a través del humo, estos eco filtros fueron usados para reducir la descontaminación en algunos sectores de Temuco ¿por qué no entregan estos eco filtros a la comunidad para que los utilicen y ayude a reducir la descontaminación? ¿Por qué no los implementan como subsidios para las personas? Estos filtros tienen la capacidad de ahorrar hasta un 30% en la leña y ayuda un 90% en la descontaminación, estos filtros sirven tanto para cocinas como para combustiones, y su valor comercial es de \$67.000 pesos aproximadamente, por lo que es muy económico,

proporcionando una gran ayuda para la ciudadanía y al estado.” (Observación N°105).



Fuente. Elaboración propia.

Ilustración 13. Contenido Faz Positiva y Negativa.



Fuente. Elaboración propia.

3.2.1.3 Análisis de la categoría Co-construcción

Respecto de la categoría co-construcción, en 21 observaciones, los ciudadanos propusieron concretamente una medida en el PDA, asumiendo un rol activo en la regulación.

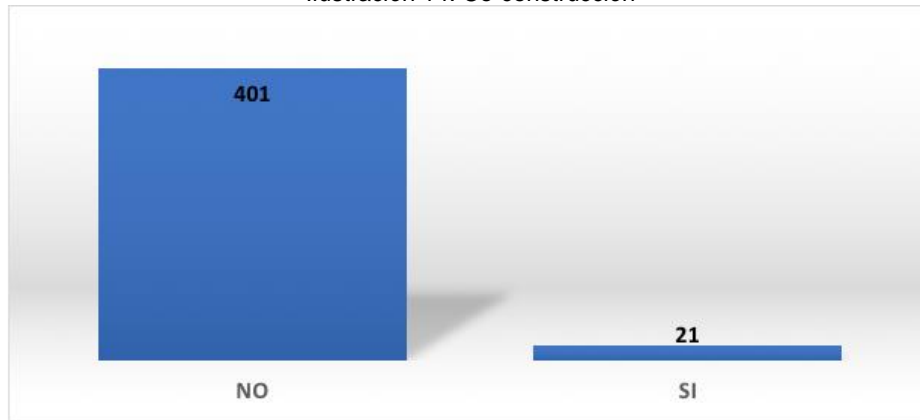
Ejemplo N° 8. Observación donde se refleja la intención de construir regulación.

“Porque no entregar una tabla donde grafiquemos el costo de la calefacción?, llámese leña, gas, electricidad, derivados del petróleo, pellet, etc. Para que el consumidor pueda elegir la alternativa más conveniente”. (observación N° 30).

“Las quemas en el área urbana están prohibidas por ley hace tiempo; sin embargo eso se desconoce y no se fiscaliza. Faltan medidas para evitar la contaminación de vehículos zona franca, eximidos de revisión técnica en eso.” (observación N°399).

Ello se refleja en el gráfico siguiente.

Ilustración 14. Co-construcción



Fuente. Elaboración propia.

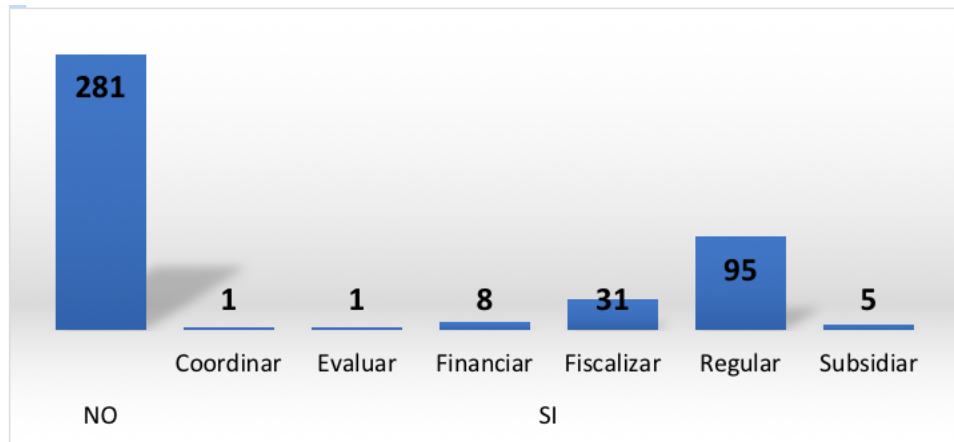
3.2.1.4 Análisis de la categoría Institucionalidad

Respecto de la categoría Institucionalidad, en 141 observaciones, de las 422, los ciudadanos reconocen explícitamente a la institucionalidad a través de las siguientes menciones: regular 95; fiscalizar 31; financiar 8; subsidiar 5; evaluar 1 y coordinar 1.

Este análisis, confirma la necesidad de profundizar con la ciudadanía el conocimiento y entendimiento de las medidas contempladas en el instrumento de gestión ambiental, considerando que cuando el participante requiere explícitamente a la autoridad, mayoritariamente lo hace pidiéndole mayor regulación y desarrollo de la medida.

Lo anterior se refleja en el siguiente gráfico.

Ilustración 15. Institucionalidad



Fuente. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Es importante clarificar la naturaleza de las conclusiones contenidas en este capítulo. Dado que se trata de un trabajo centrado en un estudio de casos en particular, basada en una metodología interpretativa, con muchas herramientas de tipo cualitativas, las conclusiones aquí expuestas deben considerarse como de carácter provisional y exploratorias. Es sabido que a partir de un estudio de casos es difícil establecer generalizaciones o extender sus hallazgos a otras situaciones; sin embargo, tampoco es recomendable subestimar el potencial de los resultados obtenidos, ya que ellos son fruto de una recopilación de información sustantiva y rigurosa, un análisis detallado, y un tratamiento de los datos en donde se ha interpretado cada resultado a la luz de estudios previos, información secundaria, entrevistas, y la propia experiencia en este campo.

Una primera constatación relevante de destacar es que la actual legislación ambiental, tanto legal como reglamentaria, no facilita ni promueve de manera sistemática y regular la participación de la ciudadanía en la construcción o elaboración de los Planes de Descontaminación Atmosférica. De esta manera, la normativa establecida en la reglamentación, de un instrumento normativo en particular, como son los Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental, es precaria, al regular exclusivamente un plazo para la procedencia de la consulta pública. Así ocurre, entonces, que diferentes

Planes organizarán el respectivo proceso de participación de manera muy diferentes, con lo cual no sólo se abre un margen considerable a la discrecionalidad de la autoridad, sino que además no se acumula ni consolida un sistema de participación consistente en todo el país, que pueda ser monitoreado, comparado, evaluado y mejorado.

Eso nos lleva a una segunda conclusión de este trabajo y es que podría pensarse que la regulación de la intervención de la ciudadanía en este instrumento de gestión ambiental, se diseña o implementa en una medida importante para darle legitimidad formal a los Planes y cumplir con un puro requisito formal a través de la consulta pública. Esta constatación permite aventurar la hipótesis que la intencionalidad de legislador y del regulador de la época, no fue delegar una “potestad constructiva” en la ciudadanía, sino más bien cumplir con difundir el respectivo Plan, poner en conocimiento el instrumento y darle un enfoque de carácter informativo y educativo.

Por su parte, del análisis de las observaciones planteadas por la ciudadanía en el PDA Coyhaique, llama la atención que, hecha la invitación a formular observaciones al Plan, las personas lo hacen para cuestionar o requerir mayores antecedentes respecto del desarrollo e implementación del mismo. Esto por un lado puede deberse a diferentes motivos: el propio diseño del proceso de participación no aborda de manera suficientemente clara la naturaleza de su propósito y alcance, la ciudadanía no tiene la práctica, no está

familiarizada en participar en este tipo de procesos y por tanto no tiene claridad para que son y para que sirven, creándose una desconfianza hacia el mecanismo. El ciudadano, ante la falta de experiencia de estos procesos, no se ve asimismo como constructor de la normativa ambiental ni siente que tenga un poder o investidura que lo habilite para incidir en el diseño de la normativa.

Incluso, previo al momento en que se habilita el espacio de consulta pública, con la normativa actual, podemos identificar una serie de barreras de acceso a la participación ciudadana en este tipo de instrumentos y en general en la construcción de normativa ambiental, que se pueden sintetizar en lo que sigue:

Primero, existe un elevado contenido técnico de las materias que se van a regular, que la hacen incomprensible muchas veces; segundo, las vías de publicidad son ajenas al común de las personas como son la publicación en el diario oficial y diarios de circulación regional; tercero, el total de la información está alojado en una plataforma web y el mecanismo oficial para formular observaciones es realizarlo en dicha plataforma, con todas las dificultades que ello conlleva actualmente en distintas localidades de nuestro país y para los distintos grupos etéreos el acceso a este tipo de tecnologías.

En ese escenario, para realizar un procedimiento que invite a la participación ciudadana en el más amplio sentido, se requiere de un gran despliegue de recursos económicos por parte de la administración, como también de un elevado compromiso y participación funcionaria. Ambos

elementos, que hoy están relegados a la discrecionalidad administrativa, deben orientarse al desarrollo de un proceso participativo completo, con un estándar basal, que en una primera instancia o etapa comunique, entregue información, eduque y sensibilice; luego promueva el diálogo, el cuestionamiento, la reflexión, para desembocar en una participación activa y lograr que ésta, de alguna manera sea constructiva y que contribuya a la elaboración de una normativa pertinente.

Para lograr al menos, este esquema participativo uniforme en todo país, 60 días hábiles no son un espacio de tiempo suficiente y nos encontramos a una gran distancia de lo que nuestra regulación ambiental podría aspirar y contemplar, considerando lo relevante y sensible que son los Planes de Descontaminación Ambiental en la vida diaria de las personas.

De la revisión del caso del PDA Coyhaique, lo primero que se pudo observar fue la constatación de un largo transcurso de tiempo, desde que se verificó la existencia del contaminante material particulado a partir del año 2007 con la instalación de la primera estación de monitoreo, hasta la entrada en vigencia del PDA Coyhaique en marzo de 2016. Este proceso no estuvo ajeno del impulso político, el cual aceleró las etapas y priorizó la problemática en las políticas públicas impulsadas por un Gobierno. Sin perjuicio de ello, no es del todo suficiente, cuando el mismo proceso participativo ciudadano provoca un movimiento y una demanda en el abordaje de soluciones para la problemática

de la contaminación y las respuestas regulatorias no son del todo suficientes, menos aún si se van entregando en espacios tan prolongados en el tiempo.

En este proceso, se pudo observar lo virtuoso que fue el desarrollo de una etapa previa, como fue la Participación Ciudadana Anticipada, la cual cumplió múltiples funciones, pero principalmente la de relevar la temática como un grave problema de salud pública, derribar mitos en cuanto a la contaminación y educar. En este contexto, resulta altamente indispensable la coordinación y unidad de acción entre los diferentes servicios públicos, desde la construcción de las políticas públicas hasta su implementación a escala local con una mirada integradora y sustentable.

En la PAC Anticipada, las observaciones ciudadanas apuntaban en gran medida a la falta de coordinación de los organismos públicos, que se evidenció, a modo de ejemplo, en la implementación del “bono de leña” que entregó el Gobierno del Presidente Sebastián Piñera, luego del movimiento Social por Aysén el año 2012, y que provocó un alza de precios hasta el doble del valor por metro cúbico de leña, manteniéndose su alza hasta el día de hoy. Esta situación claramente no contribuyó a la regulación del mercado de la leña como un combustible y mucho menos a la descontaminación de la ciudad.

La construcción regulatoria de un Plan de Descontaminación y su posterior implementación, es una gran oportunidad de coordinación de las políticas públicas de alto impacto en la ciudadanía por parte del Estado, entregando un paraguas donde el ciudadano puede visualizar en un periodo breve de tiempo

como mejora su calidad de vida con las medidas implementadas para protegerlo de la contaminación y disminuir sus emisiones residenciales, sintiéndose parte activa en la descontaminación de su ciudad. Reflejo de ello para el caso de Coyhaique, son el mejoramiento térmico de las viviendas y recambio de sistema de calefacción, ambas medidas asociadas a un relevante programa de educación ambiental, que se implementó no solamente en los hogares sino en los establecimientos educacionales de la comuna.

En ese sentido, los Planes de Descontaminación por la complejidad de su elaboración e implementación, por el elevado compromiso interinstitucional que requieren, por el impacto en la vida de los ciudadanos, por la modificación de las normativas actuales que conllevan su implementación a las particularidades de un territorio, podríamos estar hablando de un Instrumento de Gestión Ambiental de nueva generación, que requiere ser mirado desde otros estándares normativos, tanto para la regulación en su elaboración; en su implementación; en la fiscalización y seguimiento como en los procedimientos sancionatorios administrativos y judiciales. Toda esta trazabilidad debe estar asociada a mecanismos de transparencia efectiva que permitan hacerle seguimiento por parte de la ciudadanía y a los diferentes actores involucrados, desde plataformas informáticas simples y amigables.

La participación ciudadana, en sus distintos formatos y mecanismos, va más allá del interés ciudadano de incidir en la construcción de un instrumento gestión ambiental; es un espacio de diálogo entre las personas que integran

una comunidad, en el cual, desde sus diferentes espacios de poder e incidencia, se comunican y socializan sus posturas. Por su parte, la autoridad identifica problema que no han sido abordados desde la política pública, desde lo sustantivo a lo procedimental; y por la otra la ciudadanía, reconoce a la autoridad como un mismo integrante de la comunidad, que está disponible para trabajar soluciones a los problemas que los aquejan.

No me cabe duda, que después de cada una de las jornadas y talleres ciudadanos realizados en el marco de la participación ciudadana anticipada o durante el proceso de consulta pública del PDA Coyhaique, todos éramos beneficiados a través de un proceso transformador. Fue un espacio para conversar, para construir confianza y afectos; para tomar conciencia de que al problema de la contaminación del aire contribuíamos todos y todas, y que la única manera de avanzar era trabajando colaborativamente. Puede ser que este espacio de diálogo y reflexión no tenga validez jurídica, pero sí se puede garantizar que ese espacio exista en todos los procesos de participación ciudadana; porque es así que se construye la identidad, se construye sociedad y el sentido de pertenencia; nadie va a querer su ciudad ni mucho menos la va a cuidar y resolver un problema que la aqueja por el que nunca ha sido consultada.

La contribución ciudadana, es doblemente relevante en materia ambiental, porque el bien jurídico protegido es colectivo, es común a todas las personas, y si esperamos protegerlo debemos educar permanentemente en ello.

De esta manera, la participación ciudadana en la regulación ambiental, debe ser comprendida y abordada como un sistema, regular y periódico y no sólo a través de consultas puntuales o sólo respecto de proyectos de gran impacto. Su implementación masiva y transversal hoy debe ser una prioridad para el país, sólo así será un mecanismo natural e indispensable, propio de las sociedades democráticas y no como un proceso que retarda y entorpece el progreso.

GLOSARIO

COCEL	: Consejo de Certificación de la Leña
CONAF	: Corporación Nacional Forestal
CONAMA	: Comisión Nacional de Medio Ambiente
EMRP	: Estación de Monitoreo de Representatividad Poblacional
INFOR	: Instituto Forestal
MINSAL	: Ministerio de Salud
MINSEGPRES	: Ministerio Secretaría General de la Presidencia
MMA	: Ministerio del Medio Ambiente
OMS	: Organización Mundial de la Salud
ONG	: Organización No Gubernamental
PAC	: Participación Ciudadana
PDA	: Plan de Descontaminación Ambiental
RPPD	: Reglamento de Planes de Prevención y Descontaminación
SERNAC	: Servicio Nacional del Consumidor
SEREMI	: Secretaría Regional Ministerial
SII	: Servicio de Impuestos Internos

BIBLIOGRAFÍA

1. Autores

Acevedo Espinoza, Javiera y Fuenzalida Peñaloza, Juan Pablo, «La Participación ciudadana en los planes de prevención y descontaminación ambiental. Análisis de casos de planes de leña», Memoria de Grado. Universidad de Chile, 2018.

Astorga Jorquera, Eduardo. *Derecho Ambiental Chileno, Parte General*. Santiago: Editorial Lexis Nexis, 2006.

Astorga Jorquera, Eduardo. *Derecho Ambiental Chileno, Parte General Reforma a la Institucionalidad Ambiental*. Santiago: Thomson Reuters, 2017.

Azócar García, Gerardo, Aguayo Arias, Mauricio, Henríquez Ruiz, Cristian, Vega Montero, Claudia y Sanhueza Contreras, Rodrigo. «Patrones de crecimiento urbano en la Patagonia chilena: el caso de la ciudad de Coyhaique», *Revista de Geografía Norte Grande* (2010): 85-104. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000200005>

Fernández Bitterlich, Pedro. *Manual de Derecho Ambiental Chileno*. Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 2004.

Galindo Oyarzo, Leonel. *Coyhaique La pampa se hizo pueblo*. Coyhaique: Ñire Negro, 2018.

Torres, Valeria. *Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, CEPAL, 2013. Acceso el 31 de marzo de 2018. <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/21751>

2. Documentos Institucionales y Enlaces.

CEPAL, Acuerdo Regional sobre *Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe*.

Acceso, el 26 de mayo de 2018, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf

CEPAL. Acceso, el 29 de diciembre de 2018, <https://observatoriop10.cepal.org/es/infografias/principio-10-la-declaracion-rio-medio-ambiente-desarrollo>

CONAMA Aysén, Estudio Análisis de Emisiones Atmosféricas en Coyhaique, Enviromodeling Ltda. 2009.

Contraloría General de la República, Informe Final N°537/2017, Auditoría al estado de avance en la implementación del Plan de descontaminación atmosférica de la ciudad de Coyhaique, a cargo de la Secretaría Regional Ministerial de Aysén y otros servicios competentes, entre el 28 de marzo de 2016 y el 1º de junio de 2017.

Dirección Meteorológica de Chile, Estación Teniente Vidal, Coyhaique. Acceso el 26 de diciembre de 2018, <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application>

Ministerio de Energía, Política Energética de Chile 2050, segunda edición 2016, 22. Acceso el 17 de julio de 2018, http://www.minenergia.cl/archivos_bajar/LIBRO-ENERGIA-2050-WEB.pdf

Ministerio del Medio Ambiente, Planes de Descontaminación Atmosférica Estrategia 2014-2018, 2014. Acceso el 13 de agosto de 2018, http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/articles-56174_Plan_Descont_Atmosferica_2014_2018.pdf

Ministerio del Medio Ambiente, Guía sobre Participación Ciudadana en el Procedimiento para la dictación de Planes y Normas Ambientales, noviembre de 2013.

Ministerio del Medio Ambiente, Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 10 para la zona saturada de Coyhaique.

Ministerio del Medio Ambiente, Actualización y sistematización del inventarios de emisiones de contaminantes atmosféricos en la Región Metropolitana, elaborado por la Universidad de Santiago, Departamento de Física, 2014.

Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Salud Pública, años 2016-2017.

Municipalidad de Coyhaique, Plan de Desarrollo Comunal de Coyhaique 2014-2018. Acceso 11 de noviembre de 2018, http://www.coyhaique.cl/portalmunicipalidad/files/pladeco20142018/DIAGNOSTICO_PLADECO.pdf

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Aysén, Informe Técnico para la declaración de zona saturada por material particulado respirable (MP10) de la ciudad de Coyhaique, junio de 2012.

Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Aysén, Informe Final asistencia técnica para el desarrollo de un Proceso de Participación Ciudadana Temprana y Consulta Pública, en la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique, Ciprés EIRL, Mayo 2015.

3. Normativa Nacional

Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado.

Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Ley 19.937 que modifica el D.L. N° 2.763, de 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la Autoridad Sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana.

Ley 20.417, crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.

Ley N° 20.500, sobre Asociaciones y Participación ciudadana en la gestión pública.

Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, que aprueba el Código Sanitario.

Decreto Supremo N° 59 de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó la Norma Primaria de Calidad Ambiental para material particulado respirable.

Decreto Supremo N° 25 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Consejo Consultivo del Medio Ambiente y de los Consejos Consultivos Regionales.

Decreto Supremo N° 33 de 2012, que declara Zona Saturada por material particulado respirable MP10, como concentración diaria y anual, a la ciudad de Coyhaique y su zona circundante.

Decreto Supremo N° 39 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y Descontaminación.

Decreto Supremo N°34 de 2013 del Ministerio de Salud, que decreta Alerta Sanitaria en las Comunas de Temuco y Padres de las Casas en la Región de la Araucanía.

Decreto Supremo N°90 de 2014 del Ministerio de Salud, que decreta Alerta Sanitaria y otorgó facultades extraordinarias.

Decreto Supremo N°46 de 2015 del Ministerio del Medio Ambiente, establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante.

Resolución Exenta N° 426 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que da inicio al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Coyhaique, Región de Aysén.

Resolución Exenta N° 716 de fecha 14 de mayo de 2014, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Aysén.

Resolución Exenta N° 601 de fecha 8 de julio de 2015, que aprueba Norma General de participación ciudadana del Ministerio del Medio Ambiente que establece modalidades formales y específicas en el Marco de la ley N°20.500.

Instructivo Presidencial N°007 de fecha 6 de agosto de 2014, para la participación ciudadana en la gestión pública.

15	En el apartado 2.8 de medidas asociadas al plan especial desarrollo zonas extremas (P.L.O.), en su art. 10 se hace referencia que se desarrollará una planta de acopio y secado de leña seca para 100.000 metros cúbicos, entonces ¿por qué no hacer una planta de acopio que este cercano a los 200.000 metros cúbicos que se utilizarán en la región? ¿de qué forma se comercializará los 100.000 metros cúbicos de leña talada? ¿dónde se ubicará esta planta de acopio? ¿cuáles serán las medidas de este acopio? ¿esta planta funcionará todo el año o solo será en meses específicos? ¿esta planta de acopio está tomada o alienta y si es construida de que materiales está construida? Para lograr secar la leña y que el nivel de humedad sea menor a 20% como se menciona para el plan de descontaminación, ¿se utilizará algún tipo de mecanismo o artefacto para realizar el secado de la leña?	X							Questionar		NO	NO	
16	En el art. 11 se menciona que en el Ministerio de Energía implementará anualmente, mientras se encuentre vigente el presente plan, una campaña comunicacional asociada a la promoción del buen uso de la biomasa, entonces ¿Cómo será difundida esta campaña comunicacional, se tendrá un programa radial, televisivo o por que medio será difundida? ¿Cuál será el objetivo de esta campaña comunicacional? ¿Cómo se realizará la medición del objetivo logrado o cuál cuánto tiempo? ¿Cuál es el costo y beneficio a generar esta campaña comunicacional y en qué fecha comenzará a difundirse?, y dependiendo del modo que se realice esta campaña ¿se realiza todos los días, como tiempo al día? ¿Será difundida en colegios, escuelas o liceos?		X						Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
17	Si esta demostro por diferentes establecimientos (Instituto académico universidad de Chile, año 2009) que los efectos de material particulado MP 2,5 son más dañinos para la salud de las personas que el efecto de los PM 10, entonces ¿por qué se hace un plan de descontaminación de MP 10, y no de MP 2,5? ¿qué requisitos se debe cumplir para implementar un plan de MP 10 antes de MP 2,5? ¿qué requisitos se debe cumplir para implementar un plan de MP 2,5? ¿cuál fue el estudio realizado para hacer un plan de MP 10, si se basaron en lo que dice en un extracto del plan de descontaminación, en el capítulo I, se menciona " que los planes de descontaminación buscan resguardar la salud de la población disminuyendo enfermedades y provocando una disminución de gastos en salud entonces, ¿cuál sería el beneficio para la salud de las personas atacar las partículas de MP 10, y no las de 2,5 MP? ¿cuanto cuesta realizar un plan de descontaminación de MP 10 versus uno de MP 2,5? ¿a cuántos se debería implementar un plan de MP 2,5, ¿cómo se generaría un monitoreo en cuestión de tiempo y costos, ¿haber implementado un plan de descontaminación de MP 2,5?			X					Questionar		NO	NO	
18	Se menciona en el capítulo 1 Regulación para el control de emisiones asociadas a la calefacción domiciliar, que CONAF entrega 3.500 metros cúbicos esteros de leña, ¿se entregará leña de árboles nativos o de pino o influye que tipo de leña se consume para disminuir la contaminación del aire? ¿Esos 3.500 metros se encuentran almacenados en carpas, o están al aire libre?, si se encuentran al aire libre, ¿Cuanto tiempo debe estar al aire libre, antes de ser entregado, para lograr el porcentaje de humedad requerido? ¿Por cuánto tiempo se realiza esta entrega de leña? ¿Cómo se realiza la entrega, ¿traen que va a retirar a algún sector? ¿Cuáles familias se priorizarán en esta entrega y cuánto tiempo se entregará por familia o persona? ¿Qué tipo de transporte se utilizará a CONAF? Para que este entregue la leña con un contenido de humedad menor a 20%.	X							Complementar		NO	SI	Fiscalizar
19	Según lo expresado en el artículo 8 del capítulo 2 acerca de la regulación para el control de emisiones domiciliarias a calefacción domiciliar, ¿De qué manera los beneficiarios de leña que se inscriban en el registro voluntario, deberán informar al público la conversión y el beneficio que se obtiene en las campañas entregadas de las viviendas de comercialización de leña más utilizadas? ¿El comerciante de leña estará capacitado para entregar una información fidedigna y clara a los usuarios en términos y durante qué períodos, se realizarán las capacitaciones de los leñeros? ¿El o los leñeros inscritos en el registro voluntario, necesariamente tendrán que capacitarse para poder cobrar sus leñeros? ¿ qué ocurrirá con el leñero que no se capacite? ¿cómo se fiscalizará y sancionará a los leñeros que no informen, por ejemplo de la capacidad calórica que tendrá su leña según su estado de humedad o que alteren esos datos para beneficiar sus ventas?	X							Complementar		NO	NO	
20	El IVA es el principal impuesto al consumo que existe en Chile y gravita con una tasa de 19% las ventas de bienes corporales muebles e inmuebles. Según se establece en el artículo 6 del capítulo 2 para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliar, transcurrido un máximo de 12 meses, los leñeros autorizados deberán cumplir con la entrega de boleta o factura. Si a este aumento del 19% le sumamos el valor agregado que ya posee la leña seca con respecto a la leña con un mayor contenido de humedad, ¿cómo se comercializará en Coyhaique, ¿cuál sería el precio? ¿el costo extra de más del 10% del valor del metro cúbico de leña, será trasladado a los consumidores, ¿cómo se entregará el alza en los precios, la leña será entregada en el medio de calefacción más barato? ¿con el precio que podría llegar a tener la leña, no es más viable técnica la utilización de otro medio de calefacción como la calefacción (electricidad), ¿existe algún estudio que realice la proyección de precios de los distintos combustibles (gasolina, petróleo, Chile, electricidad) y cuál es ese estudio, ¿existen puntos de venta autorizados y establecidos, que permitan el control efectivo y acabado de la entrega de facturas o boletas por parte de los leñeros? ¿el leñero no cumple con la entrega de boleta o factura, cuál será su sanción y quien fiscalizará que esta se cumpla?	X							Questionar		NO	NO	
21	Según la revista INVI del instituto de la vivienda de la facultad de urbanismo de la Universidad de Chile, se indica que cocinar y calefaccionar con combustibles sólidos en hogares abiertos o cocinas inadecuadas genera altos niveles de contaminación del aire dentro de los hogares. A nivel global la contaminación atmosférica produce aproximadamente 10 millones de muertes al año, además de casi la mitad de la población mundial y es responsable de aproximadamente el 4% de la carga de enfermedades respiratorias en 190 países, además de ser responsable de la contaminación atmosférica. La contaminación es predominantemente de bajos ingresos, y los más vulnerables son las mujeres, niños y ancianos. El único combustible que se considera como emisor de gases de efecto invernadero por concepto de calefacción es la leña. Otros combustibles derivados del petróleo, tales como el gas licuado, el petróleo para calefacción, el keroseno doméstico y el gas natural se consideran con cero emisiones de material particulado. En el Ance Proyecto de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique que considera cuatro módulos, estructuras siendo la primera de estas, el Reacomodamiento térmico de las viviendas, el cual tiene por objetivo disminuir el requerimiento energético de la población. ¿En qué punto y de qué manera considera que esta medida mejora o aporta a mejorar la contaminación atmosférica? ¿Qué zona con más de contaminación que genere una mala a condiciones de vida? ¿Quién se encargará de realizar un estudio de esta problemática? ¿Qué pasará con la población que no acceda a este subvención de reacomodamiento térmico? De qué manera las viviendas que son construidas de manera informal en la periferia de la ciudad, se podrán ver beneficiadas por este programa? ¿Existe algún estudio el cual refleje el porcentaje del crecimiento informal de la ciudad (viviendas no regularizadas)? ¿Quiénes serán los encargados de medir la contaminación atmosférica?, ¿los encargados de estas mediciones, tendrán algún tipo de preparación, cuál?	X							Questionar		NO	NO	
22	De acuerdo al monto de inversión que se realizará en la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique, ¿este monto considero la contratación de personal (inspectores)? Estos deberían fiscalizar situaciones como, el porcentaje de humedad de la leña, que la venta se realice por parte de leñeros inscritos en el registro voluntario, que el porcentaje de humedad este de acuerdo con la capacidad calórica de la leña, que la cantidad de leña que se entregue sea la que los leñeros ofrecen, además se contempla personal para la fiscalización de las viviendas en los estados de emergencia y emergencia ambiental, ¿cómo estos fiscalizadores podrán realizar su labor en los horarios que el Plan detalla con horarios de restricción?, ¿cómo los horarios de restricción de leña, ¿cómo se realizarán los horarios de restricción?, ¿cómo se realizarán durante una temporada de manera anual?, ¿estos fiscalizadores serán ministros de fe, o deberán hacerse acompañar por algún funcionario de la fuerza pública, a la hora de realizar esas inspecciones? ¿Existe un acuerdo de carácter económico con las distintas entidades que se verán involucradas en la fiscalización de alguno de los puntos antes señalados, como por ejemplo OI, Municipalidad, Carabineros, etc.?	X							Questionar	Complementar	NO	SI	Fiscalizar
23	Entendiendo que el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique contempla el uso de energías alternativas, como son el petróleo, la parafina por dar algún ejemplo y señalando que en el caso del petróleo y los pocos usuarios que al día de hoy registra la ciudad, ¿esto va a ser visto con problemas de abastecimiento, ¿quién y en que niveles de consumo se podría garantizar el abastecimiento de estas materias energéticas?, de existir el seguro abastecimiento de estas, ¿cómo los usuarios de estufa a parafina o parafina y parafina de los sectores altos, ¿podrán acceder a este combustible, entendiendo que la parafina como el petróleo se la venden ya prepaquetada en la locomoción colectiva?, ¿existirá algún servicio que le permita a los usuarios que no poseen vehículo (compartido) que además no vive en las cercanías de las estaciones de servicio, que en su totalidad se encuentren en la parte baja de Coyhaique, para poder abastecerse de manera continua?, ¿cuál será este método de reparto?	X							Questionar		NO	NO	
24	Con respecto a lo señalado en el artículo 58 del APDA, el cual señala que, la SEREMI del IV Región de Aysén implementará un programa de capacitación dirigido a profesionales, empresas constructoras, contratistas, prestadoras de servicios técnicos y entidades financieras, que ejecuten mantenimiento técnico de viviendas, para que estas se ajusten a las exigencias incorporadas en el PDV, ¿Qué pasará con las empresas que no participen de estas capacitaciones? ¿A las empresas que contengan mayores posibilidades de adjudicarse los proyectos ¿se les dará prioridad? ¿Los maestros carpinteros y albañiles que no son profesionales y que trabajan por cuenta propia, los cuales constantemente construyen viviendas o ampliaciones que están fuera de estas capacitaciones?, ¿cuál será la periodicidad de estas capacitaciones? ¿existirá alguna acreditación para las empresas que participen y cuál será el beneficio para estas, ¿cuál será el monto en dinero y horas destinado para este programa?, ¿en qué porcentaje se asigna el monto a municipalidades de la implementación de este programa?, ¿cuál será la duración de este programa?, ¿cuál es la relación costo beneficio de este programa?	X							Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
25	En relación al artículo 59 del capítulo VI del Programa de Inversión y Educación a la Comunidad, que contempla el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique, que en su letra B contempla un programa de educación ambiental formal, para establecimientos educacionales, ¿cuáles serán los niveles a los que se apuntará directamente este programa?, ¿cómo se evaluarán los avances del mismo?, ¿quién será el encargado de impartir estos programas dentro de los establecimientos?, ¿esta persona o personas recibirán algún tipo de capacitación al respecto?, ¿quién y cuándo será capacitado?, ¿cuál será el resultado esperado medida en cuanto a la disminución de contaminación atmosférica que se pretenda con este plan?, ¿existirá algún tipo de evaluación para los beneficiarios de este plan, el cual permita ver avances, cual será esta sesión?, ¿el programa contempla la educación superior y a los establecimientos para adultos?, ¿Los costos del programa van en relación con los beneficios que se obtendrán del mismo?	X							Complementar		NO	NO	
26	Dentro del plan de descontaminación se plantean dos grandes soluciones, mejoramiento de calidad técnica de viviendas y uso de leña seca para calefacción, pero por ser habido de la posibilidad de poder mejorar ya a nivel de viviendas, considerando que se deben potenciar estos tipos de energías como lo es la eléctrica, en vez de potenciar la leña, ¿cómo se mejorará la calidad de la leña, ¿cómo se mejorará la generación un mercado paralelo de leña no certificada a un precio menor, ya que es fácil de encontrar en todos los campos cercanos y prácticamente imposible de regular y fiscalizar el uso en cada vivienda.	X							Solicitar	Proponer	NO	NO	

27	Considero que el plan de descontaminación, sólo se centra en el uso de leña seca y mejoramiento de asfalto térmico. Creo que es bueno, pero falta, suficiente para manejar los niveles alarmantes de contaminación que tenemos actualmente. Las medidas que considero necesarias, deben ser más radicales, como inversión para cambio de calefactores a pellets, pellets también subvencionado... hacer gestiones que permitan a los consumidores tener acceso a pellets, pellets también subvencionado. Necesitamos DIVERSIFICAR medidas...prohibir uso de leña es altamente ineficaz, dada cultura local...	X													Solicitar		NO	NO	
28	Respecto a la entrega de información si un gran porcentaje de los comerciantes no tiene estudios superiores o no han terminado su escolaridad completa. Como podemos entregar la información a la comunidad?, que medio será el más efectivo?, pensando que no todos tiene acceso a internet, o no todos escuchan la radio etc. ¿Cuál será el plan a seguir para entregar la información?, Cada cuantos Días, Meses, Años se entregará la información a la persona que lo distribuye o venden?, Quien serán los encargados de fiscalizar esta tarea?, ¿el costo de esta fiscalización quien lo sujeta el estudio?, el vendedor o los consumidores? ¿Qué pasa si los vendedores de leña se niegan a ser fiscalizados?, ¿podrán vender la leña? serán sancionados?, cuáles serán las sanciones?, y que pasa si son reincidentes se les negará la venta de leña?					X									Complementar		NO	NO	
29	Respecto la fuente cábrica que nos entrega la leña, como podemos saber que leña tiene mayor energía cábrica, cada cuanto se analizará la leña? Hacer incentivos para quienes venden una leña de excelente para la comunidad. Como podrán hacer llegar esta información al consumidor?, se entregará al momento de la compra de la leña y será la persona quien vende este producto la encargada de entregarla?, o que medio de información utilizarán para que sea efectiva a la comunidad?	X													Complementar		NO	NO	
30	Parque no entregar una tabla donde comparemos el costo de la calefacción? ¿gases, leña, gas, electricidad, derivados del petróleo, pellet, etc. Para que el consumidor pueda elegir la alternativa más conveniente	X													Mejorar	SI	NO		
31	Si el artículo habla que se entregará una cierta cantidad de leña que pasará a la comunidad ¿aumenta en población?, Porque el presupuesto sería que entregara solo 70.000 m3 a la encuesta dice que se consumen una cantidad mayor a la que en la ciudad de Coyhaique?, ¿qué pasará con los restaurantes?, se podrá consumir leña con una humedad mayor a la establecida?, o se reemplaza con otra fuente cábrica? Se pretende entregar 70.000 m3 anuales de leña, se ha pensado en la deforestación de los bosques nativos?, se podrá hacer una reforestación de los usuarios?, con que especie y a cuánto años podremos devolver entre 70.000 m3 usuarios de 1 año año?, o nos enfrentamos a una extinción de las especies nativas?	X													Cuestionar		NO	NO	
32	Se entregará una relación para el análisis de leña. Una lista de valores serán controlados o abiertos?, que medidas tendrán los galpones a construir?, ¿cuál será su fecha técnica y cuál será su ubicación?, ¿pueden acceder toda la comunidad o solo los vendedores de leña certificados?, ¿Cuanto tiempo se demorara en secar la leña en los galpones, días, meses, años?, que cantidad de leña podrá secar cada galpon?, ¿son 5 galpones con la capacidad de secar 14.000 m3 anuales?, ya que el subproyecto pretende entregar 70.000 m3 de leña seca?, ¿Cuáles serán los encargados del correcto funcionamiento de estos galpones?, administración, mantenimiento y que la leña entregada tenga el porcentaje de humedad señalado en el anteproyecto?	X													Complementar		NO	NO	
33	Si este artículo habla de muchas prohibiciones y bastantes complicadas para cumplir. Como podrán hacer cumplir estas prohibiciones?, ¿en cuánto tiempo pretenden fiscalizar al 100% de la población y a qué hora?, ¿qué pasa si la comunidad no les permite la entrada a sus casas podrán pedir apoyo a la policía local?, Si son sorprendidos utilizando estas calefactores o estufas serán sancionados?, ¿cómo se sancionará y que pasa si son reincidentes?		X												Cuestionar		NO	NO	
34	Si se habla del estudio y estudio de las viviendas ¿cómo será el uso de estos estudios, este estudio para cuantas casas está orientado, a la totalidad de la comunidad?, ¿cuán accesible será este estudio a la comunidad?, ¿cómo terminará la baja o nula demanda térmica?, como podremos acceder a estos estudios?, Porque no poder financiar como medio de calefacción el cual sea más barato y que no afecte el medio ambiente, en cuanto a su contaminación y el daño a sí mismo con la alta de boques para poder satisfacer una necesidad?, subsistir la luz o calefacción a gas, la cual serían soluciones a corto plazo y con un cambio rotundo?			X											Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
35	Se hace totalmente relevante para la comunidad la contaminación dentro como fuera de la zona, por lo cual, como se realizará los estudios de la contaminación?, como la podremos prevenir, como podremos educar a la comunidad respecto a esta problemática?, ¿Qué pasa si las empresas constructoras no median estas cosas serán sancionadas, como serán sancionadas, y quienes serán los encargados de fiscalizar que estas empresas cumplan con lo exigido?				X										Cuestionar		NO	NO	
36	Los valores R100 de la Tabla N° (Art. 26) y Tabla N°10 (Art. 27) no corresponden a la Zona 7 sino a la Zona 5...son menos exigentes que lo estipulado en la OIGUC Actual...			X											Mejorar	SI	NO		
37	Durante la vigencia de este plan, el gobierno regional de la región de Aysén, a través del fondo de inversión para el desarrollo de la zona rural, financiará los estudios de investigación tendientes a desarrollar nuevos combustibles. ¿Se consultó en la siguiente relación a los estudios e investigaciones tendientes a desarrollar nuevos combustibles para nuestra región. ¿Cuánto tiempo tomarán estos estudios?, ¿Existe algún indicio de que sea nuestra región se puedan desarrollar nuevos combustibles distintos a la leña? y si así fuera ¿cuál sería su costo? ¿Este costo fuera alto ¿se creará un subsidio para cubrir este costo como se hace con el agua?, ¿Existe alguna meta para cumplir con este objetivo? ¿este no se cumplirá, ¿que se hará al respecto, ¿se creará un subsidio para cubrir este costo? ¿Existe algún lugar específico o ya estudiado para este tipo de combustible?, ¿Quién financiará esto y cada cuanto se hará? ¿Yo como ciudadano tendré acceso a estos estudios? ¿Si es así ¿a través de que medio se hará?, ¿Qué beneficios nos traerá a nosotros y a nuestra ciudad el hecho de utilizar un combustible diferente a la leña? Para generar nuevos combustibles se deberán crear nuevos empleos? ¿que costos tendrán estos?, ¿Serán accesibles para nuestros bolsillos? Si es así ¿cómo se utilizará una ayuda por parte del gobierno destinada a esto? ¿De dónde saldrán estos fondos?	X													Cuestionar	Complementar	NO	SI	Financiar
38	Artículo 54: mediante decreto supremo del ministro de Salud, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación a cumplir durante el período de episodios críticos para MP10 leña o punto 3) a partir del 1 de abril del 2019 en zonas territoriales que el ministro de medio ambiente determine: 1. Se prohibirá el uso de más de un artefacto a leña por vivienda entre las 18:00 y las 06:00 hrs. 2. No se permitirá la emisión de humos visibles de la vivienda, según índice que establezca la autoridad sanitaria entre las 18:00 y las 06:00 hrs. 3. Se prohibirá el uso de Caldera a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kW. Entre las 18:00 y las 06:00 hrs. Consultar: teniendo en cuenta que existen casas que por sus dimensiones es imposible calefactar con tan solo una combustión y que en 2009 gobierno regional realizó un estudio, inventario de empresas para la ciudad de Coyhaique, el monto como resultado fue de \$2.2 millones respectivamente con uso de leña dentro de los límites urbanos de la ciudad. Del total de artefactos por vivienda que existen en la ciudad de Coyhaique, las viviendas que poseen cocinas a leña y a combustión leña accionada a un total en porcentaje de 37.6%. Más consultas son las siguientes: ¿Qué plan de acción tienen para dar cumplimiento a esta medida? ¿Quién fiscalizará el cumplimiento de esto? ¿Cómo lo harán? ¿En que horario? Ahora, las personas que fiscalizan esto ¿podrán capacitarse para realizar esta función? Si no están capacitados ¿habrá capacitación para ellos? ¿Quién hará esta capacitación?, ¿Cuándo, dónde y en que horario? Como será el proceso de elección de la institución que hará esta capacitación? ¿Qué criterios se utilizará para ello? ¿Cuánto dinero se destina para esto, como se destinará y de donde se sacarán estos fondos? ¿Tienen alguna otra alternativa de calefacción para las viviendas que tienen más de un artefacto a leña? Si no tienen ¿cómo se financiará esta prohibición? ¿Cómo lo harán para fiscalizar las casas que no pueden ser fiscalizadas? ¿Se hará algún subsidio para todos nosotros? ¿Se cursarán multas para las casas que no cumplan con esta medida? Si es así ¿a través de que medio se hará?, ¿El dueño de la casa tendrá derecho a apelar a esta sanción? Además sabiendo que en este horario es cuando las personas retoran a su trabajo luego del trabajo y los niños están en casa ¿Qué criterio se utilizará para elegir este horario? ¿Puede ser modificable? Con respecto al punto 2 ¿Cómo se controlarán los humos visibles de cada vivienda? ¿Quién lo fiscalizará? ¿Será el mismo personal que fiscalizará el cumplimiento del punto uno? ¿A qué tipo de índice se referirá? ¿el horario es modificable? ¿Solo se fiscalizará en ese horario? ¿Cada cuánto se hará estas fiscalizaciones? Con respecto al punto 3 ¿Cómo se controlará la prohibición de uso de Caldera a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kW? ¿Quién lo controlará? ¿Cada cuánto lo harán? ¿Será algún tipo de Caldera a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kW? ¿Será alguna de las instituciones ya sean públicas o privadas para calefactar sus recintos? ¿Quié pasará si no se cumple esta medida? ¿Se sancionará a estas instituciones? ¿Cuál será el valor de esta multa?	X													Cuestionar	Complementar	NO	NO	
39	Artículo 52: la presión de medio ambiente de Aysén deberá desarrollar un plan comunicacional de educación a la ciudadanía, durante la gestión de episodios críticos que considere las siguientes acciones: A) Poner a disposición de la comunidad la información de calidad de aire obtenida desde las estaciones de monitoreo de Coyhaique. B) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad de aire para MP10, es decir el estado de calidad del aire para el día siguiente. C) Informar diariamente a la comunidad las medidas y/o acciones de prevención y mitigación que se deberán implementar. D) Enviar diariamente información a los programas que deben implementar medidas y/o acciones durante el plan operacional. En respecto de días que se haya declarado un episodio crítico de contaminación atmosférica por MP10. Consultar: ¿Cuál es el correcto desarrollo de cualquier plan, ordenanza u otro programa que tenga como fin ayudar a la ciudadanía es de vital importancia informar acerca de todo lo que contiene este, en relación a este artículo ¿cómo se controlará la información sobre la calidad de aire obtenida desde las estaciones de monitoreo de Coyhaique a la comunidad? ¿es a través de internet? ¿Cómo lo harán las personas que no tienen acceso a internet? Si es por tv ¿a través de que horario? ¿Quién lo harán y en que horario? Si es por radio ¿en que emisora se hará esto? ¿Quién lo hará? ¿Cada cuánto se ocupará para cumplir con esta medida? ¿De dónde saldrán estos fondos? ¿Cómo se financiará esto? Esta información ¿será entregada para las personas que no tienen los conocimientos de parámetros de medición de MP10 MP2.5? Si bien es super importante informar a la ciudadanía sobre este tema, ¿cómo se ocupará de educación ambiental? ¿Cuál recurso se ocupará para esto? ¿Cada cuánto se hará? ¿Cuánto durará? ¿Existe un grupo específico al que irá dirigida este programa? Si las personas no quieren consultar acerca de esta información ¿habrá un sistema de trámite para que ellos dispongan de esta información? ¿De qué me servirá tener esta información?					X									Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular

40	<p>Artículo 7º transcurrido 12 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, el ministerio de energía diseñará indicadores, respecto de la energía calórica entregada por la leña según porcentaje de humedad y formato de venta, entre otros.</p> <p>Considera: Sabiendo que los factores que influyen en la energía que produce la leña son: el contenido de humedad, cantidad de agua contenida en la leña expresada en porcentaje, densidad, mientras más densa una madera, mayor será el calor que se puede calificar; cantidad de energía que se aprovecha en la combustión de la leña. Con respecto a este artículo: ¿Qué diferencias o indicaciones con respecto de la energía calórica entregada por la leña según porcentaje de humedad? ¿Cómo se registrarán? ¿Cuánto dinero se comensalará para esto y de dónde saldrán estos fondos? ¿Cuál es la importancia de esta información para nosotros los ciudadanos? ¿En qué año se hará esto? ¿Cuándo se comensalará a tomar en cuenta esta información? ¿Cuál es el porcentaje de humedad autorizado actualmente? ¿Cuál será el formato de venta que se pedirá? ¿A qué otros parámetros se referirá? Respecto a la fuente calórica que nos entrega la leña como combustible, ¿cómo podremos saber que la leña tiene menor energía calórica? ¿Cada cuánto se analizará la leña? ¿Habrá incentivos para quienes vendan su leña de excelente para la comunidad? ¿Cómo podrán hacer llegar esta información al consumidor?</p>	X				Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
41	<p>Artículo 18º desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, se servirá de medio ambiente de la región de Aysén, implementará un sistema de registro de calefactores y cocinas a leña.</p> <p>Considera: con el fin de obtener antecedentes, el gobierno regional financiado por el fondo nacional de desarrollo regional, realizó un estudio "Inventario de emisoras para la ciudad de Coyhaique" en el año 2009 con el fin de conocer las principales fuentes emisoras de MP10. Los datos aportan en diferentes consideraciones a la generación del problema de contaminación atmosférica en la ciudad de Coyhaique según los datos obtenidos existen aproximadamente 23.044 artefactos emisorales con uso de leña dentro de los límites urbanos de la ciudad. Del total de artefactos por vivienda existen en la ciudad de Coyhaique, las viviendas que poseen cocinas a leña alcanzan un 34,6%, así como equipos de combustión lenta un 24,4% y un 37,6% corresponde las viviendas que poseen ambos artefactos. Mes consideras son las siguientes: ¿Cuál es el objetivo de esta medida? ¿En qué ayudará a descontaminación de nuestra ciudad? ¿Se hará un nuevo registro? ¿Cómo lo harán? ¿Quién lo hará? ¿Será personal de la serena de medio ambiente? Si no es así ¿Se contratará personal externo a la serena? Este personal ¿será capacitado para realizar? ¿Dónde habrá esta capacitación, cuánto durará y cuánto tiempo se ocupará para esto? ¿Quién pagará estos costos? ¿Cuánto costará? ¿Cuál tiempo se ocupará para actualizar estos datos? ¿Se tomará en cuenta sólo los calefactores y cocinas a leña en caso de ser así? ¿Qué pasará con los que no están registrados? ¿Existen alguna medida para estos calefactores sin uso se podrán reutilizar o utilizar para algún fin distinto o igual?</p>	X				Questionar	Complementar	NO	NO	
42	<p>Artículo 36º desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, se prohíbe dentro de la zona salubrida, el uso del fuego para la quema agrícola o de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en el periodo comprendido entre 1º de abril al 30 de septiembre de cada año. La fiscalización y sanción de esta medida se sujeta a la regulación sectorial.</p> <p>Considera: en 2010 gobierno regional realizó un estudio "Inventario de emisoras para la ciudad de Coyhaique" el mismo estudio resultó que solo el 1% de total de emisoras de MP10 son calefactores y el resto son rastrojos y otros artefactos emisorales. ¿Esta medida ¿serán contemplado otra opción para la quema agrícola o de rastrojos? En caso de que exista estos tipos ¿Quién los podrá utilizar y cuántos? ¿Quién pagará? ¿Cuál será este costo? ¿Lo cubrirá el dueño de la quema o existirá un subsidio para ello? ¿Por qué se tomará esta medida? En el artículo dice que la fiscalización y sanción de esta medida se sujeta a su regulación sectorial ¿Cuál es esta regulación sectorial de la que se habla? ¿Quién fiscalizará el cumplimiento de esta medida? ¿Se fiscalizará todos los días desde 1º de abril al 30 de septiembre de cada año? ¿O habrá fechas estratégicas? ¿Se tomará en cuenta la información sobre la ciudad de Aysé obtenida desde las estaciones de monitoreo de Coyhaique, para la restricción? ¿Que beneficios tendrá para la descontaminación de la ciudad esta medida?</p>		X			Questionar	Complementar	NO		
43	<p>Artículo 20º durante la vigencia del presente plan CORFO, A través de la gerencia INNOVA, inicia un programa de difusión tecnológica (PDT), que tendrá como objetivo apoyar a los productores regionales de calefactores y cocinas a leña. A través de su programa de inversión de financiamiento iniciará un programa de capacitación para creación de inventario y fiscalización, que será dirigida a los productores de calefactores y cocinas a leña en el cumplimiento de la normativa.</p> <p>Considera: El Ministerio del Medio Ambiente en el año 2011 emitió la Ley Decreto Supremo N°36, Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustión o queman combustión de leña y pelfe de madera, en adelante Norma de Calefactores, cuyo objetivo es proteger la salud de las personas, mediante el establecimiento de límites de emisión de material particulado aplicable a los artefactos nuevos que son comercializados en el país con potencia menor o igual a 25 KW, sean estos fabricados, contruidos o armados en el país o importados, que combustión o queman combustión leña o pelfe de madera. Los límites de emisión para MP establecidos en la norma son similares acorde a la potencia técnica nominal de cada artefacto. Con la entrada en vigencia la normativa, cada fabricante o importador de calefactores debe certificar su producto antes de que este sea comercializado. La certificación emitida que el resultado de ensayos de emisiones de material particulado, eficiencia y seguridad que establece la Norma de Calefactores. A continuación se describen el procedimiento de certificación. En relación a este artículo mis consultas son las siguientes: ¿en qué consistirá este programa de difusión tecnológica? ¿Quién y cómo se realizará? ¿Cuánto tiempo tardará y cuánto tiempo se hará? ¿En qué año se pondrá en marcha esta medida? ¿Qué es un programa de difusión tecnológica? ¿Cómo se difunde y quien lo hará? ¿A través de qué medio se informará sobre este programa? ¿Por internet, por radio o tv? ¿A través de canales, antenas o alguna web se realizará? ¿En qué horario y cada cuánto se hará? ¿Cada cuánto se realizará? ¿Qué requisitos se pedirán para acceder al costo de inversión y equipamiento? ¿Cuál es el cumplimiento normativo que se requiere? ¿En qué ayudará a la descontaminación de la ciudad esta medida? ¿Cuál será la tasa de interés de este crédito? ¿Cuál será el copago o ayuda tendrá el fabricante que no lo pueda pagar?</p>	X				Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
44	<p>Artículo 8º transcurrido 6 meses desde que el ministerio de energía obtenga los indicadores a los que se refiere el artículo anterior, los comerciantes de leña inscritos en el registro voluntario a que se refiere el artículo 5º, deberán informar al público el precio y energía calórica entregada de la unidades de comercialización de leña de acuerdo a la tabla de venta de la siguiente cantidad de unidades vendidas y contenido de humedad.</p> <p>Considera: Según las encuestas disponibles (estudio realizado por un centro de micro estudios "Diagnóstico del Mercado de la Leña en Chile" preparado para la Comisión Nacional de Energía, dice que el principal uso de la leña en el sector residencial es la calefacción con proporciones que varían desde el 99,4% al 51,4%, del consumo total de leña por parte de los hogares. El siguiente uso más común de la leña es para cocinar. En cuanto a la distribución del consumo por sector socioeconómico, se encuentra que en Chile, Temuco, Aysén y algunas comunas de la X Región dicho consumo se concentra principalmente en los niveles socioeconómicos bajos (59%, 48%, 73% y 54% del total respectivamente). Información en cuanto esta información mis consultas son las siguientes: ¿Se capacitará a comerciantes sobre los indicadores a los que se refiere el artículo? ¿Cuales requisitos se pedirán para acceder al costo de inversión y equipamiento? ¿Cuál será el cumplimiento normativo que se requiere? ¿En qué ayudará a la descontaminación de la ciudad esta medida? ¿Cuál será la tasa de interés de este crédito? ¿Cuál será el copago o ayuda tendrá el fabricante que no lo pueda pagar?</p>	X				Complementar	Questionar	NO	NO	
45	<p>La norma chilena oficial 2966 establece la definición de leña seca como aquella que no supera el 25% de humedad.</p> <p>En el caso que efectivamente el comerciante venda leña según lo establecido en la norma anteriormente mencionada.</p> <p>1. ¿Cómo controlará que el momento de ser consumida tendrá el mismo porcentaje de humedad, considerando que no hay estudios que indiquen que el 100% de la población que habita la zona salubrida cuente con bodegas de almacenamiento para la leña, asumiendo que según estudios de conocimiento público el consumo aproximado es de 15 m³ por familia.</p> <p>2. ¿Hay algún estudio científico para determinar bodegas de almacenamiento para aquellas familias que no cuentan con ellas?</p> <p>3. ¿Hay algún estudio que indique cuales casa cuentan con bodegas de almacenamiento para la leña, de ser así indicar especificaciones de como deberá estar construida. Por ejemplo que contengan un sistema de ventilación para mantener el estado inicial de la leña, es decir que nunca supere el 25 % de humedad, según lo indicado en la NORMA CHILENA OFICIAL 2967.</p> <p>4. Cuando el artículo 16 que indica que a contar del 01 de enero de 2019, en la ciudad de Coyhaique solo se podrá comercializar leña seca que cumpla con los requerimientos técnicos de la norma chilena oficial N° 2907/2005 de acuerdo a las especificaciones de la norma establecida en la tabla de dicha norma.</p> <p>5. ¿Serán beneficiados algún tipo de capacitación, considerando que en su gran mayoría son comerciantes que se dedican solo a vender y no a monitorear el porcentaje de humedad que posee la leña que comercializan?</p> <p>6. ¿Cuando el consumidor compra la leña que venderán a contar del 01 de enero de del año 2019, los comerciantes entregarán al consumidor algún tipo de documento que certifique que la leña comprada cumple con el establecido en la norma?</p> <p>7. Considerando que con fecha 01.01.2019 solo se podrá comercializar leña según lo establecido en la NORMA CHILENA OFICIAL 2965 LA PREGUNTA ES LA SIGUIENTE: ¿La fiscalización será presencial?, considerando que los días en que las se comercializa la leña es los fines de semana y feriados puesto que son los días en que una gran mayoría de la ciudadanía no trabaja a horario completo desde fiscalización permanente hasta la venta?</p> <p>8. ¿Los puntos de venta públicos tendrán el deber de fiscalizar en tránsito, considerando también que el día de la leña de los puntos de venta para uso personal?</p> <p>9. ¿Cuales serán los fiscalizadores? ¿Cómo discriminarán su selección para ser los fiscalizadores? ¿Que capacitaciones de los fiscales los fiscalizadores, cuantas horas llevarán las capacitaciones, existirá algún mínimo porcentaje de exigencia para aprobar estas capacitaciones o cursos obligatorios para optar a ser fiscalizadores?</p>	X				Questionar	Complementar	NO	NO	

46	<p>¿Cuánto dinero dispone para cancelar honorarios por concepto de fiscalizaciones? ¿De dónde es de servicio público o municipal saldrán los fondos para cancelar dichos honorarios? ¿Existe algún ítem que considere el pago por capacitaciones o cursos otorgados por un instructor con la experiencia suficiente que cubra el espacio del problema para los comitentes de la ley? ¿Existe algún ítem por el cual se realice fiscalización directamente que garantice la ley comprada, considerando que será más cara que la que se realice a través de un proveedor que el proveedor que fabrica la ley directamente lograr venta de ley que cumpla con lo establecido en la NORMA CHILENA OFICIAL N° 2685?</p> <p>¿Cómo el artículo n° 47 del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por PM10 para la zona saturada de Coyhaique.</p> <p>1. Considerando que según lo establecido en el anteproyecto "los organismos de la administración del estado y establecimientos municipales que cuenten con uno o más calderas existentes opten por un recambio de calderas"</p> <p>2. ¿Deben fiscalizarse sus calderas?</p> <p>3. ¿Serán los mismos fiscalizadores que fiscalizan la compra y venta de ley según lo establecido en la norma chilena oficial 2685?</p> <p>4. ¿Se sancionará si no realizan los recambios? ¿Cuál tipo de sanción aplicará?</p> <p>5. ¿Quien fiscalizara a los corregios municipales que en su gran mayoría funcionan con calderas a leña y que además la leña la compran una vez en el año y no siempre cuentan con boletines de apoyo, lo que por consecuencia trae el consumo de leña que supera el 25 por ciento establecido en la norma? ¿Licitaban la compra de leña para los servicios públicos y municipales?</p>	X							Cuestionar	Complementar	NO	NO	
47	<p>¿Bajo que criterios determinará la gobernación provincial el porcentaje más vulnerable de la ciudad de Coyhaique?</p> <p>¿Considerando que el porcentaje de vulnerabilidad está determinado por parámetros ya establecidos. En base a que estadísticas concluyen que 3000 metros cúbicos son suficientes para familias más vulnerables, considerando que entre el 01 de abril y el 30 de septiembre son los meses más fríos del año, por tanto en consumo es mayor a los 3000 metros cúbicos que indica que se entregará a las familias más vulnerables.</p>	X							Cuestionar		NO	SI	Regular
48	<p>¿Cómo llevarán el registro de los calefactores de todos los hogares de la zona saturada? ¿Los inspectores entrarán a las casas y revisarán para certificar que los calefactores que han instalado son los que indica la ley? ¿Las casa habitación tendrán número por cada uno de sus calefactores? ¿Quién hará el registro de los calefactores de la zona saturada?</p>	X							Cuestionar		NO	NO	
49	<p>¿Cómo comprará el consumidor que la leña que está comprando cumple con los estándares mínimos de humedad según lo indica la norma oficial chilena, si las botetas que se le entregaron a los consumidores constataron a ser entregadas 15 meses posterior a la publicación en el diario oficial según lo indica en el artículo número N° 7 y 8?</p> <p>Los comerciantes según lo indica en el artículo N° 8. ¿Será voluntario? ¿hace referencia al artículo 5 que indica que los comerciantes que están inscritos tendrán derecho a ser inscritos en el sistema de calificación, medición de humedad y difusión. ¿Que pasara con los comerciantes que no están interesados en dicho calificación y entrega de botetas? ¿que contienen que es el suficiente motivación para ello y que sea todo lo contrario por ejemplo pérdida de tiempo</p>	X							Cuestionar		NO	NO	
50	<p>¿La corporación nacional forestal implementará un departamento de fiscalización dirigido al transporte de leña? ¿Se fiscalizara la tasa de bosque también? ¿Estricta multa?</p>	X							Cuestionar		NO	SI	Fiscalizar
51	<p>Iniciativa anticontaminación ciudadana</p> <p>Artículo 38: A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, el ministerio de agricultura, a través de charlas y entrega de material, sobre las prohibiciones relativas al uso del fuego que establece el presente decreto.</p> <p>A partir de esta medida como se informará a la ciudadanía de cuándo, dónde y cómo se realizarán estas charlas informativas? Se ha determinado si aquellas charlas se realizarán fuera del horario de trabajo y durante la jornada laboral? ¿Qué tipo de material se le entregará? ¿Se ha evaluado contar con la diversidad de material a entregar para llegar a diferentes poblaciones? ¿Se ha considerado la entrega de material que contiene información sobre el sistema de leña? ¿Contará con personal capacitado para la entrega oportuna de esta información? ¿En relación con el costo y beneficio de aquella medida ¿qué manera nos ayudará a descontaminar? ¿Que se realizará para verificar la conducta de la ciudadanía?</p>		X						Complementar		NO	SI	Regular
52	<p>Artículo 4: Desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la corporación nacional forestal CONAF, entregará al menos 2000 metros cúbicos esterosos de leña anualmente, con un contenido de humedad menor a 20%, a las familias más vulnerables que desienta y/o aborígenes provinciales.</p> <p>Tras la entrega de leña por parte de CONAF, ¿cómo se medirá y sistema de medición se califica con familias vulnerables? ¿Se tendrá en cuenta que el sistema se rige con la ficha protección social, sin embargo no es un instrumento que refleje la realidad. ¿Que sucederá con el resto de familias que viven en zonas saturadas? ¿Tendrán alguna opción de postular a algún subsidio para poder comprar leña con bajo porcentaje de humedad? ¿Por cuánto tiempo se realizará esta entrega de leña? ¿Por el periodo de los 10 años que rige aquel anteproyecto? ¿Se realizará rotación por familias o solamente se renovará la entrega? ¿En qué tipo de documento quedará estandarizada la vigencia de aquel programa que ofrece CONAF? ¿Por cuál medio será publicado para el conocimiento de la ciudadanía? ¿Se ha realizado estudio de campo para mejorar la calidad del aire? ¿Cuanto realmente va a descontaminar?</p>	X							Cuestionar		NO	SI	Regular
53	<p>Artículo 11: La SEREMI de agricultura establecerá un programa de abonos urbanos y viviendas.</p> <p>Aquel programa de reforestación en zonas urbanas, en que consiste? ¿Los objetivos a tener son a largo o corto plazo? ¿Existe espacio suficiente en aquellas zonas?</p> <p>Contemplando que los habitantes van en aumento y por ende las construcciones de casas en cada vez se acerca más a un solo peñón, existen terrenos idóneos para su incorporación de arborización? ¿Se han realizado estudios de suelos? ¿Qué tipo de espacio de árbol se plantea? ¿Cuanto tiempo tarda en crecer? ¿Cada cuanto tiempo se realizará esta reforestación, en relación entre costo-beneficio es una manera eficaz para la descontaminación de la ciudad?</p>				X				Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
54	<p>Artículo 28: A partir del 1 de enero del 2017, toda vivienda deberá acreditar que en la fase de operación, es decir, una vez construida y en uso, deberá cumplir con el límite máximo de emisión de dióxido de carbono por habitante. Este indicador será acreditado en el momento de evaluación de eficiencia energética de la calificación energética de la vivienda, el procedimiento para la emisión será establecido en la ley y plazo según sea administrativo del MINVIU y será presentado por el proyecto inmobiliario ante la dirección de obras municipales, para obtener la recepción de obras definitivas. ¿De qué manera se logrará medir aquellos indicadores? ¿Que instrumentos se utilizarán? ¿Que sucederá con las viviendas que exceden la emisión? ¿Se promoverá a la implementación de seguros sismos? ¿Qué tipo de sanción será? ¿Economía o de graduabilidad? ¿Que sucederá si se implementa una sanción y el límite de emisión no se logra bajar? ¿Se reforzará aquellas viviendas? ¿Que pasa cuando no se tiene recursos para mantener la implementación que no sobrepase el límite de emisión? ¿Cuanto va a descontaminar esta medida?</p>			X					Cuestionar		NO	SI	Regular
55	<p>Artículo 32: Durante la vigencia del presente decreto, la secretaría regional ministerial de medio ambiente de la región de Aysén, en coordinación con el departamento del plan especial de desarrollo en zonas extremas y/o financiamiento sectorial, ejecutará anualmente un programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas esterosas que combustión leña en la zona saturada.</p> <p>Los requisitos específicos de los sistemas de calefacción y tipo de combustible que serán incorporados en los programas anuales de recambio, serán establecidos por el ministerio del medio ambiente.</p> <p>El programa contemplará un recambio de al menos 10.000 calefactores y/o cocinas a la zona saturada, en un plazo de 10 años. A menos que los recambios sean por sistemas de calefacción que permitan el combustible de leña.</p> <p>Al ser voluntario el programa de recambio de calefactores, ¿que medidas se adoptarán en caso que los propietarios no realicen el recambio de calefactores? ¿Que sucederá con los calefactores del programa que no sean entregados? ¿Cual será el plazo para efectuar dicho recambio? ¿En cuánto va a reducir las emisiones? ¿Es una buena medida para descontaminar? ¿Cuanto va a descontaminar.</p>	X							Cuestionar		NO	SI	Regular
56	<p>Artículo 12: Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, el ministerio de energía diseñará una metodología para hacer el seguimiento de la disponibilidad anual de leña seca en la región de Aysén. ¿En que consiste esta metodología de seguimiento? en cuantas etapas cuenta el programa? ¿Cuanto tiempo se empleará? ¿Quiénes serán las personas a cargo de la fiscalización? ¿Cuánta leña se pretende disponer anualmente? ¿Aquellos medida de que forma nos ayudará a descontaminar? ¿Que beneficio nos entregará?</p>	X							Complementar	Cuestionar	NO	SI	Fiscalizar
57	<p>Artículo 67: Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la seremi de salud de Aysén, iniciará un estudio respecto de los efectos en la salud de los contaminantes atmosféricos a los cuales está expuesta la población de Coyhaique.</p> <p>La mayor preocupación sin duda es la salud de la ciudadanía, porque se realizará los estudios en ese tiempo, es decir, después de la publicación? si la contaminación va se encuentra presente entre nosotros, no será mejor actuar desde ahora? Y así prevenir y actuar desde ahora para que no sea demasiado tarde. ¿Que indicadores relevantes es el del organismo de salud se encuentran preparados, se dice? ¿Cuántos con recursos necesarios? ¿Centros asistenciales preparados para la atención oportuna de un gran número de pacientes? ¿Se cuenta con el número suficiente de calefactores? ¿A qué tipo de enfermedades nos encontramos más propensos? ¿asi como se encuentra la contaminación y la mala calidad del aire nos encontrarán enfermedades a corto o largo plazo? ¿Como podemos prevenir aquellas enfermedades. Si la población aumenta, la contaminación también hará lo mismo y sin embargo las enfermedades se harán parte de nosotros, en otros países se aprovechan más los recursos y como buena iniciativa la podemos tener nosotros ahora de ellos son hacer compost, que consta de usar residuos sólidos (basura) de la que nosotros mismos producimos, se llevan a invernaderos para producir papa y así convertirla en energía eléctrica. También se puede aprovechar el viento de la bahía para generar energía fotovoltaica, estas ideas nos ayudan a dejar de todo la cocina a leña y usar calefactores eléctricos. Si se produce alguna energía eléctrica propia eléctrica nos podría abarcar a todos, quizás la inversión sea elevada pero solo se invertirá de una sola vez y así abarcando de una vez con un costo relativamente es el uso de la leña el anteproyecto abarca varias medidas y por ende también generará gastos, en lo cual todo este dinero se puede invertir de una sola vez y teniendo un beneficio a largo plazo. ¿Cuenta de luz sin duda se sería afectada pero para ello se pueden generar subsidios para reducir el costo, así dejar de todo el objetivo de este que es descontaminar así se lograría rápidamente.</p>				X				Cuestionar		NO	SI	Regular

58	Del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica para la ciudad de Coyhaique, de acuerdo a lo expuesto en el artículo 6, de la incorporación a registro voluntario de todo comerciante de leña administrado por la Municipalidad de Coyhaique. ¿Cómo se pretende conciliar a los comerciantes de leña con el plan de registro voluntario por la Municipalidad de Coyhaique? ¿Cuál será el departamento encargado de administrar el registro de los comerciantes de leña? ¿Con qué recursos se contará para este fin? ¿Por qué no se difundió? ¿Cuál es el medio de difusión? ¿Se consideran medidas de difusión especiales para personas con baja escolaridad y/o para personas con capacidades diversas? ¿Cuáles serán estas medidas? ¿Que otros beneficios adicionales a la capacitación y medidores de humedad disponibles los comerciantes de leña? ¿Se contemplará medidas adicionales por el alto costo asociado a la realización de un mercado informal? ¿Cuáles son las medidas? ¿Cuáles serán los recursos empleados para dichas medidas? ¿Cada cuánto tiempo se efectuarán capacitaciones para los comerciantes de leña? ¿En cuánto tiempo se espera tener sobre el 50% de los comerciantes de leña en el registro? ¿Cómo favorecerá contar con este registro a la descontaminación de Coyhaique?	X									Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
59	Del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique. De acuerdo a lo expuesto en el artículo 10, CONAR, ¿diseñará y ejecutará el programa anual de fiscalización durante el transcurso de la fase de trabajo? ¿Cuánto tiempo demora la etapa de diseño? ¿En qué fecha comenzará a ejecutarse el programa anual de fiscalización? ¿Cómo se llevará a cabo la fiscalización? ¿Cuánto personal se dispondrá? ¿En qué horario se fiscalizará? Al contar por transporte de leña de bosque nativo, la fiscalización se realizará en ruta. ¿En qué ruta, habrá más fiscalización? ¿Cuál será la periodicidad de fiscalización? ¿Se efectuará por todo el periodo del plan de descontaminación? ¿Se contará con el registro voluntario de comerciantes de leña? ¿Habrá sanciones? ¿Cuáles serán las sanciones? ¿Quién dará cumplimiento a las sanciones? ¿Cómo cumple el artículo 10 con el objetivo principal de descontaminar la zona saturada de Coyhaique?	X									Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
60	Del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique, de acuerdo a lo expuesto en el artículo 11, el Sobierno Regional dispondrá de recursos a SERCOTEC para la implementación de al menos 5 galpones de secado de leña, por un monto de \$40.000,00. En qué fecha comienza el proceso de postulación y adjudicación por medio de SERCOTEC del proyecto de implementación de galpones de secado de leña. ¿Cuáles los medios de difusión de las bases de este procedimiento, una muestra y a fines de qué tiempo para comenzar el trabajo? ¿Cuáles serán las características y qué será la periodicidad? ¿Cuáles son las características de las galpones para el secado de leña? ¿Cuáles serán las dimensiones y metros cúbicos de leña que se pretende almacenar en los galpones? ¿Cuáles son las características de las restricciones del porcentaje de humedad de la leña que se almacenará en los galpones? ¿Habrá fiscalización en el almacenamiento de leña en los galpones? ¿Cuánto tiempo demora el ciclo de llenado y secado en los galpones? ¿Cuánto tiempo demora que el 100% de la leña esté en un 20% de humedad? ¿Se realizará fiscalización del porcentaje de humedad y cuál será el tamaño de las muestras? ¿Será representativa la muestra? ¿Cada cuánto tiempo se efectuará la fiscalización? ¿En qué fecha se dispondrá los galpones para su uso? ¿Cómo se evitará el cambio de uso de dichos galpones? ¿Cómo podrán evitar el mal uso de estas propiedades que poseen un galpón de proyecto? ¿Cómo se garantizará que esta medida aporte beneficios durante todo el plan de descontaminación?	X									Complementar	Questionar	NO	SI	Regular
61	Del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique, de acuerdo a lo expuesto en el artículo 11, el Sobierno Regional dispondrá de recursos a través del Fondo de Innovación para la Competitividad, para la disposición de recursos para estudios e investigaciones tendientes a desarrollar nuevos combustibles. ¿En qué fecha se dispondrán los recursos para estudios e investigación de nuevos combustibles? ¿Cuál será el monto de este fondo de inversión para el estudio e investigación? ¿Cuántos serán los beneficiarios de este fondo? ¿Cada cuánto tiempo entregará fondos de inversión? ¿Cuánto tiempo se contemplará para la etapa de estudio e investigación? ¿Cómo se evaluará los proyectos de estudio e investigación? ¿Se efectuará algún estudio de impacto? ¿Cómo se evaluará el costo-beneficio? ¿Cuál será su implementación hacia el problema de descontaminación? ¿Cómo se busca descontaminar la zona saturada de leña? ¿Se realizará algún estudio de impacto ambiental con calificación de dichos combustibles? ¿Por qué no involucrar en el proyecto la etapa de desarrollo e implementación de nuevos combustibles para la calificación? ¿Con esta medida se cumple el objetivo del plan de descontaminación?	X									Complementar		NO	SI	Financiar
62	Del anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique, de acuerdo a lo expuesto en el artículo 17, el Servicio de Vivienda y Urbanismo Región de Aysén, en el marco de la postulación a los subsidios habitacionales MHNVI, incorpora la componente ambiental orientada a la mejora de la calidad de aire interior, como requisito, en el Plan de Habilitación Social de los Comités de Vivienda, anterior a su aprobación, como un requisito más del proceso de postulación en el proceso de postulación a subsidios habitacionales MHNVI que se otorgan dentro de la zona saturada. ¿En que se modificará el marco actual de postulación a los subsidios habitacionales MHNVI? ¿Habrá excepciones? ¿Cuáles serán? ¿En qué fecha comenzará a funcionar la componente ambiental? ¿Cuáles informará a los interesados y cómo serán informados? ¿Por cuánto tiempo durará la modificación del marco de postulación? ¿Se efectuará capacitación a los interesados? ¿Qué sucederá si por el comité no prioriza de las capacitaciones? ¿Qué sucederá de no contar con algún requisito en el proceso de postulación a los subsidios habitacionales MHNVI? ¿Cuál estará a cargo del cumplimiento del programa de habilitación social? ¿Aumentarán los costos de este tipo de subsidios? ¿Qué porcentaje disminuirá el consumo de leña con esta medida? ¿En qué ayuda esta medida a descontaminar la ciudad de Coyhaique?							X			Complementar		NO	SI	Regular
63	Del anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique, de acuerdo a lo expuesto en el artículo 20, de lo conforme al D.S. N° 255, MHNVI de 2006 al que lo reemplaza, que implementará el Programa de Protección al Patrimonio Familiar, será acreditado por el proyecto para la obtención del permiso de explotación para la Dirección de Obras Municipales. ¿Cuántos proyectos de viviendas contarán con las condiciones requeridas para el trámite de explotación en Coyhaique? ¿Se cuenta con un registro de proyectos? ¿Cuál será el perfil profesional de los proyectistas? ¿Se podrá pedir el subsidio? ¿En qué fecha se fiscalizará la implementación de que no superen los niveles de transparencia térmica máxima? ¿Estará algún listado de medidas que cumplan con los requisitos? ¿Se aumentarán los fondos de subsidio habitacional? ¿Se cuenta en Coyhaique con trabajadores calificados que puedan ejecutar este tipo de normas?							X			Questionar		NO	SI	Regular
64	1. No se muestra ni se da una solución al problema real que se el de proporcionar a los habitantes de Coyhaique y a la región en general una fuente de energía más limpia y a menor costo que el de usar leña. La leña se usará, tal como se señala en el mismo decreto, por ser la fuente de energía más barata o de menor costo para la población. Si hay una fuente de energía que se mantenga en el tiempo y que sea significativamente más económica que el uso de leña (20% o menos), la gente automáticamente en un plazo de 2 a 3 años dejará de utilizar la leña y se terminará este tipo de contaminación. En consecuencia la medida sería ineficaz por que el Gobierno directamente en la generación de energía eléctrica por ejemplo, en Coyhaique y en la región de Aysén, que se usará hoy por el generador y distribuidor EDESA y AYSÉN, que para efectos de producción de energía a costo máximo, mantiene funcionando generadores diesel que demoran este alto costo a las tarifas eléctricas. Y recibir grandes subsidios a costa de todos los usuarios, además de otros subsidios que el regulador (SEC) jamás se atreverá y que con su prioridad junto a los organismos públicos que deberían perfeccionar la regulación a beneficio de los usuarios tiempo lo hacen. El subsidio a la electricidad planteado por parte de nuestras autoridades solo enriquecerá más a la empresa que resulta el consumo en base a las tarifas, en consecuencia de ninguna manera se debe utilizar la situación actual. Eventualmente y solución del problema de generación y de tarificación, se podría entregar a los usuarios más potentes algún tipo de subsidio para que cambien sus hábitos a leña por otros eléctricos. 2. Con un Decreto como este no se solucionará el problema de contaminación porque: Aunque se logran que todos los proveedores de leña comercializan solo leña seca (leña seca es el tipo de leña que el Decreto, lo define leña seca), la leña seca, ya sea que se use en estufa o en cocinas, o bien en hornos, no evita la contaminación, pues existe la costumbre de "humear la leña", es decir usar una combinación de leña seca y leña húmeda y de esta forma controlar la combustión de las cocinas y estufas para que la leña no se consuma rápidamente y de una vez y así la combustión se mantenga por más tiempo. 3. Con nuevas estufas, leña seca y eventual uso de pellets como se plantea en el Decreto solo se reduce y por un corto periodo de tiempo el problema de contaminación. 4. Con los recursos de este decreto que controla la intervención del sector en el almacenamiento y comercialización de la leña solo se está incentivando aún más el uso de leña y la creciente deforestación de la región del bosque nativo de Lays y Aysén, con el consiguiente aumento de la erosión en la región entre otros efectos menos visibles. 5. La fiscalización de los medidores que pueden utilizarse en las viviendas se legaliza, es y la emisión de material particulado sobre ciertos límites entre las 18 horas y las 6 AM requiere de un gran número de fiscalizadores que deberán trabajar en ese horario (un luz de día en invierno), efectuar mediciones en las viviendas y depositar a los habitantes tanto para efectuar las mediciones como para cursar las infracciones en esos mismos horarios lo que a simple vista y criterio parece muy poco factible. 6. No queda claro quienes fiscalizarán, como cursarán las infracciones, si será el mismo de las multas, que las aplicará y qué sucederá si el poblador no concurre a la audiencia o a cumplir la multa y cuáles serán las medidas coercitivas para los recurrentes no concurren. 7. Lo rescabable del Decreto: 1. El establecimiento de normas para el aislamiento térmico en las viviendas que se construyeran a partir de la vigencia del Decreto 2. Las medidas de aplicación de aislamiento térmico a las viviendas existentes (insuficientes para lograr un real impacto en la contaminación de Coyhaique) c) se prohibirá, el uso de calefactores o leña del tipo hechozo, sañamandru y calefactores de cartón simple en la zona saturada. Se sabe que en la ciudad de Coyhaique hay aproximadamente 61.020 habitantes. ¿Cuántos serán de los encuestados que de fiscalizar durante un día con esta ley el uso de estos tipos de calefactores? 1. ¿Cuántos de la población se fiscalizará? ¿O simplemente se va a fiscalizar en las poblaciones donde hay mayor concentración de contaminación? 2. ¿Qué periodo de tiempo va a durar las fiscalizaciones? ¿Qué va a pasar después que pasen los periodos donde se aplica el plan de descontaminación, se va poder utilizar este tipo de calefactores? 3. ¿Cuántos fiscalizadores trabajarán para que se cumpla este artículo? 4. ¿Qué cantidad de recursos se van a necesitar para dar cumplimiento a estas fiscalizaciones? 5. ¿Habrá un plan de difusión que abarque todo la comuna de Coyhaique? ¿Qué sectores son su prioridad para que llegue la información?	X									Questionar	Solicitar	NO	SI	Subsidiar
65	1. Con nuevas estufas, leña seca y eventual uso de pellets como se plantea en el Decreto solo se reduce y por un corto periodo de tiempo el problema de contaminación. 2. Con los recursos de este decreto que controla la intervención del sector en el almacenamiento y comercialización de la leña solo se está incentivando aún más el uso de leña y la creciente deforestación de la región del bosque nativo de Lays y Aysén, con el consiguiente aumento de la erosión en la región entre otros efectos menos visibles. 3. La fiscalización de los medidores que pueden utilizarse en las viviendas se legaliza, es y la emisión de material particulado sobre ciertos límites entre las 18 horas y las 6 AM requiere de un gran número de fiscalizadores que deberán trabajar en ese horario (un luz de día en invierno), efectuar mediciones en las viviendas y depositar a los habitantes tanto para efectuar las mediciones como para cursar las infracciones en esos mismos horarios lo que a simple vista y criterio parece muy poco factible. 4. No queda claro quienes fiscalizarán, como cursarán las infracciones, si será el mismo de las multas, que las aplicará y qué sucederá si el poblador no concurre a la audiencia o a cumplir la multa y cuáles serán las medidas coercitivas para los recurrentes no concurren. 5. Lo rescabable del Decreto: 1. El establecimiento de normas para el aislamiento térmico en las viviendas que se construyeran a partir de la vigencia del Decreto 2. Las medidas de aplicación de aislamiento térmico a las viviendas existentes (insuficientes para lograr un real impacto en la contaminación de Coyhaique)	X									Questionar		NO	NO	
66	c) se prohibirá, el uso de calefactores o leña del tipo hechozo, sañamandru y calefactores de cartón simple en la zona saturada. Se sabe que en la ciudad de Coyhaique hay aproximadamente 61.020 habitantes. ¿Cuántos serán de los encuestados que de fiscalizar durante un día con esta ley el uso de estos tipos de calefactores? 1. ¿Cuántos de la población se fiscalizará? ¿O simplemente se va a fiscalizar en las poblaciones donde hay mayor concentración de contaminación? 2. ¿Qué periodo de tiempo va a durar las fiscalizaciones? ¿Qué va a pasar después que pasen los periodos donde se aplica el plan de descontaminación, se va poder utilizar este tipo de calefactores? 3. ¿Cuántos fiscalizadores trabajarán para que se cumpla este artículo? 4. ¿Qué cantidad de recursos se van a necesitar para dar cumplimiento a estas fiscalizaciones? 5. ¿Habrá un plan de difusión que abarque todo la comuna de Coyhaique? ¿Qué sectores son su prioridad para que llegue la información?	X									Questionar		NO	NO	

67	<p>Artículo 48: la serem de medio ambiente de Aysén coordinará un plan de operaciones para la gestión de episodios críticos.</p> <p>a) Sistema de seguimiento de la calidad de aire para material particulado MP10. b) Sistema de monitoreo de la calidad del aire para MP10. c) Plan contingencial en relación a la contaminación. d) Procedimiento para la declaración de episodios. e) Medidas de prevención y mitigación durante el período de gestión de episodios.</p> <p>Un plan de operaciones que gestione los episodios críticos que se susciten durante un tiempo determinado según la coordinación de varios sistemas públicos para que puedan aplicar las medidas vegetales para que disminuyan los índices de descontaminación de material particulado MP10, bajo estas circunstancias:</p> <p>1. si se sobrepasa el índice de material particulado MP10 ¿Cuáles van a ser las medidas de prevención y mitigación que se van a aplicar? ¿Estas medidas servirán para descontaminar toda la ciudad de Coyhaique durante un periodo crítico? ¿Qué pasa si estas medidas no son suficientes para disminuir a valores mínimos razonables la calidad del aire? ¿Cuáles son sus otras medidas? 2. ¿Qué medidas se van a aplicar en caso de difusión? ¿Será por etapas? ¿va involucrar a los colegios, serán los profesores informando a sus estudiantes? ¿Qué sistemas de recepción de su información esperan obtener con su programa de difusión? 3. ¿en que caso el sistema de pronósticos de la calidad del aire para MP10? ¿Cuál será la codificación para periodos críticos? ¿Será esta entendida desde un niño hasta una persona avanzada? 4. ¿Qué pasa si no se logran disminuir los índices de contaminación durante el periodo? ¿Cuánto tiempo va durar el periodo de episodios críticos? 5. ¿Cuáles son los tiempos de reacción que ustedes esperan obtener una vez sea declarado el de episodios críticos? ¿a qué servicios públicos o privados va a involucrar? ¿Cuánto vale implementar este plan?</p>													Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
68	<p>Artículo 31 - el gobierno de Aysén dispondrá a través del Pedia financiamiento para desarrollar estudios de pre factibilidad para la producción de pelot de madera nativa u otras especies en la región.</p> <p>¿Cuándo van a iniciar y cuánto van a descontaminar? ¿Por qué se insiste que el uso de derivados de la madera sigue siendo la mejor alternativa de energía para descontaminar la ciudad de Coyhaique? ¿Hay alguna experiencia previa en otros países del mundo donde se demuestre que esta metodología sí da resultado? si hay ¿Cuáles son los resultados? y dónde? ¿por último, ¿Por qué se espera a que esta en marcha el plan de descontaminación para hacer este tipo de estudio? ¿no hubiera sido mejor hacerlo antes?</p>	X												Cuestionar		NO	SI	Regular
69	<p>Si se sabe que el plan de descontaminación va incentivar el uso de calefactores, lo cual aumentará considerablemente el consumo de leña seca por parte de la población de Coyhaique, ¿cómo garantizar que los productores y distribuidores de leña busquen obtener un mayor beneficio por encima de su recurso?</p> <p>1. ¿ustedes como autoridad ¿Cómo va a fiscalizar que el precio por metro cubico no suba su valor considerablemente? 2. en caso que salta la demanda y disminuya la oferta ¿se podrán regular los precios del mercado para que la población no se vea afectada? O ¿podrán que los productores regulen los precios a su gusto? 3. de ser así ¿Qué tipo de sanciones se aplicarán? O ¿está permitido este tipo de prácticas? 4. ¿Hasta qué punto es razonable comprar un metro de leña y no verse vulnerado para dar cumplimiento al plan de descontaminación? 5. ¿Están conscientes de esto y que medidas van a tomar?</p>	X												Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
70	<p>Para que el plan de descontaminación de la ciudad de Coyhaique, se vean reflejados sus resultados se necesita toda la colaboración de la población, más aun la estrecha coordinación de los servicios públicos que están encargados de la difusión, educación e implementación de las medidas, todo para un solo objetivo el beneficio de toda la comunidad.</p> <p>Existe la posibilidad que usuarios como autoridades fracasen en su plan de descontaminación y/o que sus esfuerzos no sean suficientes para que se puedan disminuir los índices de material particulado MP10?</p> <p>Por un lado se ha preguntado que pasará a largo plazo si los índices de contaminación de material particulado se siguen manteniendo a ese mismo ritmo o se sabe que se podrían disminuir la contaminación de material particulado MP10 los días de más Depósito de partículas: - 3,0 µg en bronceado y alveolos. - 1,0 µg en alveolos y circulación. ¿Tienen considerado estas eventualidades? ¿Cómo se podría abordar esta problemática? ¿Es suficiente los esfuerzos que ustedes están realizando? ¿No estaríamos pagando un costo muy alto por un plan bajo estos estándares?</p>					X							Cuestionar		NO	NO		
71	<p>Las energías sostenibles aseguran la seguridad energética que significa la gestión efectiva y fiable de los recursos energéticos autóctonos, la cual se relaciona directamente con la equidad energética la que quiere decir: accesible y equitativa la energía para toda la población y por último está relacionada con sostenibilidad ambiental que es el desarrollo de fuentes de energía renovables y de bajas emisiones, ahora bien si el concepto de sostenibilidad energética lo comprendieren y están siendo aplicados de forma eficiente y responsable por países como Suiza, que el 62,5% de su energía es producida por hidroeléctrica, del mismo modo Dinamarca con 64,7% energía térmica de biomasa y Suecia que se abastece del 40,2% energía hidroeléctrica y un 39% energía nuclear, estas tres países que están en el top 5 a nivel mundial en el uso de energías sostenibles, nos están indicando cual es el camino correcto.</p> <p>Si no se han hecho ¿sienten pensado hacerlo? Si se han hecho por que no se toma esto como otro alternativa? ¿Por qué no lo hubieran? ¿y por que no lo hacen? ¿Saben ustedes que durante los próximos 30 años muchos países no tendrán madera para cocinar y calentarse? ¿Es así el futuro que le espera a la región? ¿Se han hecho estudios a este es el costo por usar leña para descontaminar Coyhaique? Si no se han hecho ¿Por qué implementan un plan de esta envergadura si no se sabe las consecuencias? ¿no disminuirá el impacto al medio ambiente y el costo-beneficio no sería mayor si usan otro tipo de energía?</p>					X							Cuestionar	Mejorar	NO	NO		
72	<p>Artículo 17 mediante el decreto ejecutivo del ministerio de salud, se prohíbe en viviendas dentro del área urbana de la comuna de Coyhaique, la venta de calefactores o el uso de calefactores a leña del tipo hochaico, salamandra y calefactores de chimenea siempre en la zona saturada.</p> <p>Si se sabe que en la ciudad de Coyhaique hay aproximadamente 61.020 habitantes. Cuando entre en vigencia la presente normativa:</p> <p>1. ¿Qué van a ser los encargados de que fiscalizar que se cumpla la no utilización de estos tipos de calefactores? 2. ¿Qué porcentaje de población va ser fiscalizada? ¿O implemente se va fiscalizar en las poblaciones cercanas por mayor concentración de contaminación? 3. ¿Qué periodo de tiempo van a tener las inspecciones? ¿Cuál va a pasar después? 4. ¿pasen los periodos donde se requiere el plan de de descontaminación, se va poder utilizar este tipo de calefactores? ¿Por que? 5. ¿cuántos fiscalizadores trabajarán para que se cumpla este artículo? 6. ¿Qué cantidad de recursos se van a necesitar para el cumplimiento a estas fiscalizaciones? 7. ¿Habrá un plan de difusión que abarque toda la comuna de Coyhaique? ¿Qué sectores son su prioridad para que llegue la información?</p>	X											Cuestionar	Complementar	NO	SI	Fiscalizar	
73	<p>Transcurrido 1 año de la publicación en el diario oficial del presente decreto, la SEREM de energía desarrollara una planta de acopio y secado de leña para incrementar la oferta de leña seca en al menos 100.000 metros cubicos esteros al año en la zona saturada. Como lo estipula el artículo 30 se deberá desarrollar una planta de acopio y secado de leña como mínimo 100 metros cubicos, más observaciones son las siguientes:</p> <p>¿Quiénes serán los beneficiarios? ¿Dónde estará ubicada la planta de acopio? ¿Quién se hará cargo de ellos? ¿Cómo se abastecerá el pueblo? ¿Cuáles serán sus dimensiones de la infraestructura del acopio? ¿Serán más de 1 galpón? ¿formará en cuenta que son 100 mil metros cubicos de leña? ¿A quién se le compra? ¿Cuál será el porcentaje de leña seca? ¿Qué subvenciones se le van a otorgar al porcentaje de humedad? ¿Quién lo fiscalizará? ¿Qué pasará con los comerciantes que trabajan independiente y lo fiscalizarán? ¿Cómo de la leña? ¿Qué sistema de secado utilizarán? ¿Cuál será la fecha de entrega de tal leña? ¿Habrá transporte? Si esta afuera, ¿su costo cuántos? ¿Cuál es el porcentaje de descontaminación? ¿Tal contaminación generará efectos negativos a la salud de las personas? ¿Cuáles efectos generará? ¿Qué medidas se tomarán al respecto? ¿Qué medidas de descontaminación utilizarán? ¿Y que métodos se tomarán al respecto? si el proyecto no cumple su objetivo.</p>	X											Complementar	Cuestionar	NO	SI	Regular	
74	<p>¿Durante la vigencia del presente decreto, la secretaria regional minimizará del medio ambiente de la región de Aysén, con financiamiento del plan especial de desarrollo de zonas extremas y/o financiamiento sectorial, ejecutar anualmente un programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas existentes, que combustionen leña en la zona saturada.</p> <p>¿Qué equipos usaran para el recambio? ¿Qué pasa si los recambios son más caros? ¿Quiénes serán los beneficiarios? ¿Es un tipo de subsidio? ¿Qué pasa con los que no postularon? ¿De dónde saldrán estos fondos? ¿Porcentaje de descontaminación de los equipos de recambio? ¿Generará efectos negativos a la salud estos recambios? ¿Qué medidas se tomarán al respecto? ¿y en especial con las personas crónicas. ¿Qué sucede si la contaminación no disminuye? ¿Qué medidas de descontaminación utilizarán? ¿Qué pasa si el objetivo no se cumple?</p>		X										Complementar	Cuestionar	NO	SI	Regular	
75	<p>¿Durante la vigencia del presente plan, y a través del financiamiento del PEZCE, la secretaria regional ministerial de vivienda y urbanismo de la región de Aysén, entregará al menos 5.000 subsidios para acondicionamiento térmico de las viviendas existentes en la zona saturada.</p> <p>¿A quienes se les otorgará dicho subsidio? ¿Qué medidas de dispersión se utilizarán? ¿Qué medidas pedirán para la población? ¿Cuál caso se otorgará para el postulado? ¿Qué pasa si no postula nadie? ¿A cuántos los 5.000 subsidios cubren las viviendas existentes en la zona saturada? ¿Qué pasa con los que no fueron beneficiarios? ¿Cuánto será el financiamiento de PEZCE? ¿Qué otras alternativas existen? ¿Cuál será el costo-beneficio? ¿Disminuirán los problemas a la salud de la población? ¿en cuánto? ¿Cómo? ¿Cuánto será el porcentaje de descontaminación en 1 año? ¿y en 10 años? ¿Qué sucede si la contaminación no disminuye, sino aumenta con los años? ¿Qué medidas de descontaminación se utilizarán? ¿Qué pasa si el objetivo no se cumple?</p>			X									Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular	

76	<p>Durante la vigencia del presente plan, la SEREM de medio ambiente diseñará y ejecutará un proyecto piloto de calefacción distal del casco urbano de zonas aseguradas.</p> <p>¿Que ventajas tiene la calefacción distal de los demás?</p> <p>¿Para cuántas viviendas sería adecuada dicho proyecto?</p> <p>¿Cuáles serían los requisitos de población?</p> <p>¿Cuál sería su costo?</p> <p>¿Que recursos utilizara la calefacción distal?</p> <p>A comparación de la calefacción a leña ¿Qué porcentaje de contaminación emitiría la calefacción distal?</p> <p>¿Disminuirían los problemas a la salud de la población? ¿En cuánto? ¿Cómo?</p> <p>¿Qué medidas se tomarán al respecto?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje de desconaminación que efectuara dicho proyecto?</p> <p>¿Que medidas de desconaminación utilizarán?</p> <p>¿Y qué métodos se tomarán al respecto? si el proyecto no cumple su objetivo.</p>	X								Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
77	<p>Durante la vigencia del presente decreto y a través del financiamiento del PEZAF, MINVI desarrollará el Plan 2 y evaluará la calidad del aire en el área saturada?</p> <p>¿Dónde se encuentra específicamente la zona del área saturada?</p> <p>¿Cumplirá su objetivo dicho proyecto? Siendo que en Cochabaca existe una gran abundancia de árboles.</p> <p>¿Sería mejor destinar los fondos a otros proyectos? Tales como recambios de calefactores, reemplazamiento de viviendas, entre otros</p> <p>¿Cuánto destinarán en mantenimiento de los parques?</p> <p>¿Cuál sería su costo - beneficio?</p> <p>¿Cuál sería su porcentaje de desconaminación del 1 año? ¿y al año 10?</p> <p>¿Disminuirán los problemas a la salud de la población? ¿En cuánto? ¿Cómo?</p> <p>¿Que medidas se tomarán al respecto?</p> <p>¿Que porcentaje de desconaminación que efectuara dichos proyectos?</p> <p>¿Que medidas de desconaminación utilizarán?</p> <p>¿Y qué métodos se tomarán al respecto? si el proyecto no cumple su objetivo.</p>					X				Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
78	<p>La Superintendencia establecerá anualmente el subprograma de fiscalización que plan de desconaminación identificado las actividades de fiscalización para cada servicio u organismo competente.</p> <p>¿Cada cuánto se fiscalizará?</p> <p>¿Quiénes fiscalizarán?</p> <p>¿Serán profesionales idóneos?</p> <p>¿Que tipo de multas efectuarán?</p> <p>¿Cómo serán sacados los fondos?</p> <p>En el caso que sobre pase los límites de contaminación</p> <p>¿Que medidas tomarán al respecto?</p> <p>¿Tal contaminación genera efectos negativos a la salud de las personas?</p> <p>¿Cuáles efectos genera?</p> <p>¿Que medidas se tomarán al respecto?</p> <p>¿Cuál será el porcentaje de desconaminación transcurrido un año de fiscalización?</p> <p>¿Que medidas de desconaminación utilizarán?</p> <p>¿Cuál es el objetivo del plan de desconaminación?</p> <p>¿Y qué métodos se tomarán al respecto? si el proyecto no cumple su objetivo.</p>						X	Complementar	Questionar	NO	SI	Fiscalizar		
79	<p>Entre las especificaciones técnicas que deberá observar el MINVI para la construcción de viviendas sociales. También se deberá indicar que estas deben contar las tecnologías de punta en lo que se refiere a ahorro energético. Hay existen empresas que aprovechando la luz solar, atrapan la energía solar mediante paneles solares, la transforman en energía cala fría por medio del aire llamado ALU (Alumina) y permite calefaccionar la vivienda por medio de una boza radiante o paneles radiadores de calor en la pared, y solo permite abarcar en un 10% el consumo de leña. La Hidromía solo nos proporciona agua caliente que para este caso no resuelve la emisión de partículas contaminantes.</p>			X						Solicitar		NO	SI	Regular
80	<p>Según lo expuesto en el capítulo II hace mención sobre la Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria, en el párrafo 2.2 habla sobre la Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos.</p> <p>Artículo 17</p> <p>Mediante DS. Del ministerio de salud, se prohibirá en viviendas dentro del área urbana de la comuna de Cochabaca: La utilización de chimeneas de hogar abiertas? La quema en los calefactores y cocinas a leña de combustibles como carbón mineral, maderas moedas, residuos o cualquier elemento sólido a la leña, brujetas o pellets de madera? Transformarse las cocinas desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, se prohibirá el uso de calefactores a leña del tipo hechos, sabaneros y de forja de cualquier tipo.</p> <p>Las estadísticas señalan, que hoy en día existen más de 19000 hogares en la ciudad de Cochabaca e aproximadamente 25000 artefactos, de los cuales se han hecho recambios aproximadamente 5000 desde 2011 hasta 2012. ¿Cuál es el plazo exacto para eliminar todos estos artefactos en la ciudad? ¿Se prevé de 4 años sea un promedio 5000 y aun fallan cerca de 18000? ¿Cuál será el porcentaje que ayudara disminuir la contaminación realizando este método, en que fecha se verá definitivamente los resultados? ¿Cuál es el costo beneficio en este método? ¿En cuánto ha disminuido la desconaminación en los artefactos recambiados? ¿Cuál es el destino a adonde van a parar todos los calefactores hechos, una vez que sean recambiados?</p> <p>¿Hay alguna ley o norma que los talleres de desconaminación sean desde las 18:00 pm hasta las 6:00 am y en fechas de episodios críticos los hogares deberán ser fiscalizados, pero si analizamos que la gran mayoría de la población no estará de acuerdo a pagar una penalidad por no cumplir con la ley, ¿cómo se va a hacer, debido a que hoy en día ha aumentado de forma considerable la delincuencia, con 48% de denuncias por asalto a los hogares y se estima un número mayor, debido a que muchas personas no denuncian por la falta de confianza, lo que lleva a la poca credibilidad y implementación al régimen en un fiscalización autónoma.</p> <p>Mé preguntes es, ¿Cuáles serán los métodos de fiscalización, para que se cumpla con esta normativa en los hogares? ¿Cuál será la forma de convocar a la comunidad para que actúen las reglas de fiscalización? ¿Existirán sanciones para aquellas personas que no permitan ser fiscalizadas, y si es así cuáles son? ¿Deberán un horario fijo para la fiscalización?</p>	X							Questionar	Complementar	NO	SI	Fiscalizar	
81	<p>Según lo expuesto en el capítulo II, hace mención sobre la Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria, en el párrafo 2.5 habla sobre Medidas asociadas al Plan Especial Desarrollo Zonas Extremas.</p> <p>Artículo 34</p> <p>Durante la vigencia del presente plan, la serem de medio ambiente diseñará y ejecutará un proyecto piloto de calefacción distal dentro del radio urbano de la zona saturada.</p> <p>Como sabemos el valor de la realización de este anteproyecto cuesta millones de dólares con el objetivo de disminuir la contaminación, en el cual deberán eliminar la leña moeda, recambiar calefactores, reemplazar los cocinas de maderas, chimeneas y desde las fiscalizaciones permitirán pasar hacia calefactores con el objetivo de lo que lleva una suma importante de dinero en gastos como fiscalizaciones, vehículos de traslado, sueldos etc. ¿Observación es, ¿por qué se se realiza como primer opción la evaluación de calefacción distal, si este método funciona con un costo de combustible más reducido, ya que este sistema es centralizado y no individualizado y que además no requiere fiscalización? ¿Cuál es la diferencia de costo y recursos que hacen optar primeramente por el anteproyecto de la leña y no el de calefacción distal? ¿Pueden optar primeramente una opción para ayudar a las personas de bajos recursos, quienes en varias ocasiones no tienen suficiente dinero para comprar leña certificada, y que este sistema pueda entrar calefacción y a su vez agua caliente a través de tuberías, a un bajo costo? ¿Por qué no actuar directamente en solucionar el problema de contaminación a través de sistema de calefacción distal a base de bombas, siendo esta región con abundancia de agua y recursos hídricos, pensando que esta ciudad es la número 1 en el mundo en calefacción por agua caliente, ¿cómo se va a hacer? ¿Se va a utilizar este método y han llegado a conclusiones que con este tipo de calefacción las familias solo pagarán 25000 pesos mensuales para calefacción y agua caliente con un costo de agua caliente, porque acá no sucede lo mismo, existe alguna diferencia importante con la ciudad de Temuco en la ciudad de Temuco es más viable siendo menos contaminada que Cochabaca? ¿Cuál es la diferencia costo beneficio entre el anteproyecto de la leña y el proyecto piloto de la calefacción distal?</p>	X								Mejorar		NO	SI	Regular
82	<p>Según lo expuesto en el capítulo V, hace mención sobre el Plan operacional para la gestión de episodios críticos.</p> <p>Artículo 51</p> <p>A partir de 6 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la serem de medio ambiente de Ayacucho implementará un sistema pronóstico de calidad del aire para material particularizado mp10, conforme al establecido en las normas de calidad del aire vigente. Dicho sistema de pronóstico contemplará el uso de una o más metodologías de pronóstico que permitan prever al menos en 24 horas de anticipación la evolución de las concentraciones de contaminantes y la posible ocurrencia de episodios críticos, según las variables de calidad del aire medida en el artículo anterior.</p> <p>Responsabilidad del ministerio del medio ambiente, la elaboración de las metodologías de pronóstico de calidad del aire y la fiscalización para su aplicación en la zona de interés mediante resolución fundada. El ministerio de medio ambiente evaluará anualmente la capacidad de pronóstico de las metodologías, con el objeto de desarrollar y mantener un mejoramiento continuo en el desempeño del sistema de pronóstico.</p> <p>Como detalla el artículo 51, preverán al menos con 24 horas de anticipación la evolución de las posibles concentraciones de contaminantes y la posible ocurrencia de un episodio crítico, pero como ocurre en muchas ocasiones en nuestro país, nos enfrentamos a cambios de clima bruscos, debido a que la naturaleza en repetidas veces da un giro inesperado y sin aviso, lo que hace difícil establecer un pronóstico 24 horas antes. ¿Qué no existe la posibilidad de que se entre en el pronóstico, ¿se programará? ¿A base de que medidas y estudios garantizarán que tal día habrá o no emergencia? ¿Que variables se usará, si para un día se pronostica la calidad de aire buena o regular, y por causas de cambios bruscos en el clima, como por ejemplo la disminución de viento o disminución de temperatura, y se nos presenta de forma repentina la calidad de aire en episodio crítico y se se encuentra la gran mayoría de artefactos funcionando en la ciudad de Cochabaca, cuáles serán las medidas inmediatas a tomar, se está para disminuir la quema de combustible en más de 1 calefactor? ¿Existe un plan b y cuál es? ¿Contraen con fiscalizaciones en ese momento para controlar que no usen funcionamiento dos combustiones en un hogar? ¿De que forma harán funcionar sus fiscalizaciones para que tengan resultados positivos? ¿De que manera pueden hacer funcionar estas fiscalizaciones rápidamente? ¿De que forma irremediable sea las ventajas a los colores que no reaccionan activamente a los ríos y no perjudique la salud de ellos? ¿Cuánto es el porcentaje de disminución de contaminantes de este método que se prevea con anticipación la evolución de contaminantes? ¿Cuál es el costo beneficio de este método?</p>					X				Questionar	Complementar	NO	SI	Regular
83	<p>Según lo expuesto en el capítulo VIII, hace mención sobre los Estudios complementarios</p> <p>Artículo 58</p> <p>El ministerio del medio ambiente, cada cinco años, actualizará un inventario de emisiones de los principales contaminantes atmosféricos de la zona saturada. El objetivo de este anteproyecto es disminuir la contaminación, ¿en que porcentaje tienen, considerando que sea a disminuir los contaminantes cada cinco años? ¿Por qué se va a realizar este inventario cada cinco años y no en menor tiempo? ¿Si hoy en día la leña contaminara el 80% en la zona saturada, ¿Cuál será el porcentaje estimado en el próximo inventario? ¿Pero que ocurre si dentro de 5 años el resultado es negativo? ¿Cuál sería el caso si se agota la zona saturada y se agota, en el cual no hay recursos que realicen nuevos cambios en nuestros hogares con cosas más modernas, mano de obra etc., para cumplir con las normativas? ¿Los inventarios realizados cada cinco años serán confiables por la confiabilidad y precisión? ¿Que harán los estudios anuales que las partículas mp10 disminuyen en cinco años, y las partículas mp2,5 son las que realmente están contaminando el aire en la ciudad y dañando la salud de las personas? ¿Está proyectado a futuro conseguir el instrumento indicado para medir las partículas mp 2.5 y si es así cuál es el plazo estimado?</p>						X			Questionar	Complementar	NO	SI	Regular

84	Según lo expuesto en el capítulo II hace mención sobre la Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliar, en el párrafo 2.1 habla sobre las Regulaciones y otras medidas referidas al uso y mejoramiento de la calidad de la leña. Artículo 4.- La publicación del presente decreto en el diario oficial, la corporación nacional forestal Conaf, entregará al menos 3500 metros cúbicos estéreos de leña anualmente, con un contenido mínimo de humedad 20%, a las familias más vulnerables que determine la gobernación provincial de Coyhaique. Actualmente existe un bono de leña que consiste en un total anual de \$100000, en el cual un metro de leña cuesta cerca de \$25000, es decir las familias vulnerables cuentan con 4 metros de leña aprobada para poseer el invierno, sin tener en cuenta que a lo mejor les alcanza un poco más con sus ingresos. Mi pregunta es ¿en que consiste y cuáles son los beneficios y requisitos de este bono, para garantizar una calefacción segura a estas personas? ¿Se le seguirá entregando todos los años de igual forma a las más de 2000 familias en la región de Aysén como ocurre actualmente el bono de leña o disminuirá el número de cupos, debido a que la leña húmeda tiene mayor acceso que la certificada? ¿Cuáles y cómo fiscalizar a los leñeros para que no abusen en el precio de la leña certificada? ¿Cómo fiscalizar a los leñeros para que entreguen solamente leña certificada? ¿Cuál es el método de fiscalización para que sean beneficiadas solo las familias vulnerables que cumplen con los requisitos y no familias con ingresos económicos altos? ¿Adicionalmente sanciones a las personas con buena situación económica que hagan uso de este bono sin cumplir con los requisitos señalados? ¿Cómo pueden seguir ayudando para la calefacción a estas personas en el caso que ocurra una deforestación al paso de los años? ¿Beneficiaran con otro combustible?	X							Questionar	Complementar	NO	SI	Fiscalizar
85	Según lo expuesto en el capítulo II hace mención sobre la Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliar, en el párrafo 2.1 habla sobre las Regulaciones y otras medidas referidas al uso y mejoramiento de la calidad de la leña. Artículo 5.- Transcurridos 6 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, todo comerciante de leña, que realice esta actividad en la zona saturada, deberá incorporar a un registro, administrado por la municipalidad de Coyhaique, el cual será requisito para dar a beneficio como capacitaciones, entrega de medidores de humedad y difusión, entre otros. ¿Serán salarios que hoy en día existe un gran número de trabajadores que se dedican al comercio de leña, ve el artículo primero a las mujeres, ni niñas o ¿que pasará con aquellas personas que no salieron beneficiadas para seguir en la venta de la leña? ¿Además de incorporar un registro de estos leñeros, están para que a estos beneficiados? ¿Serán fiscalizados estos leñeros registrados de que cumplan con todos los requisitos para la venta de la leña? ¿Serán sancionados si se encuentran vendiendo leña con un porcentaje mayor al 25% de humedad? ¿Existe una posibilidad mínima de que estos comerciantes puedan vender leña no certificada a las familias que viven en parcelas alejadas de la ciudad, si es así a cuántos kilómetros de distancia puede ser permitido, o será obligatorio para estas personas también comprar leña certificada? ¿La venta la realizarán en forma legal, es decir con boletas y facturas?	X							Complementar		NO	SI	Fiscalizar
86	Indicaciones 14 menciona sobre la población del presente decreto en el Libro Verde, la Seremi de salud de Aysén, iniciará un estudio respecto de los efectos en la salud de los contaminantes atmosféricos a los cuales está expuesta la población de Coyhaique. Alfredo Mario Acuña, epidemiólogo de la Seremi de Salud de Aysén. Que en el año 2014 entre el 7 y 14 de julio hubo emergencia de contaminación en el aire, lo cual aumento las consultas por enfermedades respiratorias en el servicio de urgencia del hospital regional Coyhaique, resultando niños menores de un año, lo que alcanzó un 25%. Y en adultos mayores llegó al 40%. ¿Cómo realizarán estos estudios para medir los efectos que ha producido la contaminación hacia la población? ¿Por qué a futuro estudiar los efectos que produce los contaminantes en la salud de las personas, si solo en seis días del periodo de invierno del 2014 se realizaron consultorios con las enfermedades respiratorias? Además las estadísticas proyectan para el 2015 una población cercana a los 61000 habitantes en Coyhaique, y más de 91000 en el total de la región, y cabe destacar que solo contamos con un 1 Hospital de alta complejidad para toda la Región de Aysén, el cual en muchas ocasiones se ha visto saturado por enfermedades respiratorias en la época de invierno. Mi observación es, ¿qué otras medidas se implementaran para la comunidad, en el caso de que sigan aumentando considerablemente las enfermedades respiratorias a causa de los contaminantes, y que nuestro hospital se encuentre como en muchas ocasiones con camas de hospitalizaciones saturadas y escasos cupos de atención? ¿Cómo controlar el aumento de las enfermedades respiratorias que son producidas por el portulaca? ¿A qué país se está realizando el plan de control de calidad que existen estudios de parte de la OMS que las de 2,5 son más dañinas para la salud ya que ingresan más fácilmente al pulmón llegando a los alveolos y dañando a la em 110 que se concentran mayormente en las vías respiratorias altas? ¿Por qué no se ha implementado en común acuerdo con los de la Seremi de Salud tomar eficientemente especialistas pediatras, para la atención de niños y así facilitar la atención y disminuir la espera en la sala de urgencia?	X						Questionar	Mejorar	NO	SI	Regular	
87	En la ciudad de Coyhaique existen alrededor de 2000 calefactores a leña, los que provocan el 14% de las emisiones contaminantes en la zona saturada. En el artículo 32 habla de un recambio voluntario que abarcará 10000 calefactores y/o cocinas a leña en la zona saturada en un plazo de 10 años y al menos 5000 recambios serán por sistema de calefacción que utilice un combustible distinto a la leña. En la ciudad de Coyhaique el Hospital de la Leña se ha visto como el principal fuente de calefacción, teniendo en cuenta que los pobladores deben estar en un hogar con una temperatura agradable sin importar si este calefacta o no. ¿Por qué no se realiza un estudio en terreno para saber con certeza cuáles son las familias que cuentan con aparatos de calefacción con menos eficiencia energética y que para estos se realice un estudio de subsidios? ¿No es por el hecho de ser voluntarios algunas personas que realmente lo necesitan se pueden negar al recambio. ¿Tienen contemplado cuanto es lo que disminuye la contaminación con estos 10000 recambios de calefactores? ¿Que pasara con los 16000 calefactores que no se puedan cambiar ya que se contemplan solo 10000? ¿Se realiza un seguimiento para esas familias que realicen el recambio para ver si realmente utilizan leña seca como es debido?	X							Mejorar		SI	NO	
88	La contaminación atmosférica según estudios realizados por la OMS organización mundial de la salud, provoca alrededor de 4 mil muertes prematuras y un gran número de morbilidad a lo largo del país afectando a todos los grupos de edades. En el artículo 67 dice que la seremi de salud Aysén iniciará un estudio respecto de los efectos en la salud de los contaminantes atmosféricos a los cuales está expuesta la población de Coyhaique. ¿De qué manera realizarán sus estudios? ¿Por qué esperar un año y no empezar desde ya, sabiendo que la contaminación ya está presente? Sabiendo que las partículas y compuestos emitidos en el aire en ciertas concentraciones pueden producir efectos nocivos en la salud, como daños a la salud, disminución en la visibilidad, daños al ecosistema acuático, daños en plantas y bosques. Si describe un alto porcentaje de la población con enfermedades producidas por la contaminación ¿cuáles serán sus pasos a seguir? ¿A qué enfermedad podemos estar más propensos? ¿Han pensado en los centros de salud pública que se encuentran en la ciudad?, ya que estos en tiempo de invierno donde existe un alto porcentaje de la población enferma no cuentan con los profesionales, ni los equipos necesarios para la atención de los pacientes. ¿Tienen contemplado el aumento de profesionales en el hospital regional? ¿Cómo se prepara una atención para la población que requiere hospitalización cuando el hospital sufre un colapso por el gran número de enfermos? La Obesidad Infantil está incluida en sus estudios pensando que en nuestra región el 15% aproximadamente de los niños son obesos y por la mala calidad del aire no pueden realizar actividades físicas y más probable que esta cifra aumente, de estar contemplado como apoyaran esta problemática.	X							Mejorar		NO	SI	Regular
89	Según un estudio realizado por la OMS organización mundial de la salud una ciudad requiere de 10 árboles por persona para mantener un ecosistema saludable y mitigar los efectos de la contaminación. En el artículo 36 dice durante la vigencia del presente decreto y a través del financiamiento del FONDEC MANU desarrollará al menos 2 proyectos de parques verdes dentro del área saturada. Según el censo realizado el año 2012 Coyhaique cuenta con 57830 habitantes, por lo tanto se necesitarían aproximadamente 578300 árboles. ¿Cuántos coníferas se construyeron en dichos parques? ¿De que especies serán las especies que tendrá dicho parque? ¿Cuál será la inversión total de dichos parques? ¿Cuántos metros cuadrados tienen estimados por persona? Sabiendo que en Chile se tiene un promedio de 4,3 metros cuadrados y la ciudad de Curico alcanza un 5,6m2, organismos internacionales recomiendan la existencia de 9 metros cuadrados por habitante, por lo tanto para Coyhaique necesitarían 520470 metros cuadrados. ¿Cómo calcularán su promedio de metros cuadrados por habitante?						X		Complementar		NO	SI	Regular
90	Para la mayoría de los habitantes la leña es el único método de calefacción ya que la electricidad y el gas son muy caros y la parafina a veces no leña en invierno. En el artículo 54 letra D dice en aquellos días para los cuales se pronostica un episodio crítico en el nivel energético, se tomarán las siguientes acciones: A partir del 1 de abril de 2016 y en las zonas territoriales que la seremi del medio ambiente determine: No se permitirá la emisión de humos oscuros, según índice que establezca la autoridad sanitaria las 24 horas. No se permitirá el uso de más de un artefacto a leña por vivienda las 24 horas. ¿Existen algún plan de acción para dar cumplimiento a esta medida? ¿Existen personas para realizar las fiscalizaciones?, de ser así ¿Estas personas cuentan con capacitaciones necesarias? Pensando que lo que nos corresponde es complicado porque muchas personas no confían y no aceptaran que los fiscalicen en sus casas, o ¿será obligación para los ciudadanos autorizar que los fiscalicen en nuestras casas? ¿De ser así no aumentaran los delitos en los domicilios pensando que pueden ingresar delictivos y no fiscalizadores. ¿Cómo se pretende apoyar en el corto plazo a las familias que poseen un solo elemento de calefacción y este funciona a base de leña, en aquellos días en que exista prohibición por episodios de emergencia y que se extiende durante 24 horas.	X							Questionar		NO	NO	
91	Pensando que reemplazar la leña por otro combustible se dificulta en algunas familias debido a que su uso es parte de la tradición y cultura local. ¿Si la región de Aysén tiene gran potencial de generación eléctrica? Porque no pensar en utilizar esta. El problema de la contaminación en la ciudad de Coyhaique es producto de del consumo de leña húmeda y/o mojada. En el artículo 18 hace referencia que a partir del 1 de enero del 2016, en la ciudad de Coyhaique se podrá comercializar leña seca. ¿Quiénes se encargan de supervisar al vendedor de leña para que cumpla con la normativa? ¿Cómo se realiza el alza de los precios ya que la leña certificada tiene un precio mucho más alto? ¿Existirá alguien que supervise dichos precios o cada vendedor tendrá la libertad de poner sus precios? ¿Hasta que precios creen ustedes que son razonables para la comunidad pagar por un metro de leña certificada? ¿De qué manera se evita que los comerciantes de leña húmeda no logren comercializar su leña, con precios tentados para la población.	X							Questionar		NO	NO	

101	De acuerdo al artículo 16, dice que a través del fondo de innovación para la competitividad, pondrá a disposición recursos para la investigación y estudios, para desarrollar nuevos tipos de combustibles, ¿qué es un fondo de innovación para la competitividad y en qué consiste? ¿Qué tipo de recursos utilizará para la investigación y para los estudios? ¿Por qué? ¿Cuánto o que se tienen estimado gastar en los estudios y en estas investigaciones? ¿Cómo pretenden realizar estos estudios e investigaciones? ¿Quiénes serán los encargados de realizar estos estudios? ¿En qué tipo de combustibles quieren invertir los fondos de innovación para la competitividad? ¿Por qué en vez de ocupar leña como combustible, no invierten la energía eléctrica de nuestra región? ¿Y así generen energía eléctrica y la usamos como combustible en equipos eléctricos.	X								Complementar	NO	NO	
102	De acuerdo al artículo 33, si bien subvotos entregarán 5 000 subvotos para el acondicionamiento térmico, ¿quiénes son las personas que podrán optar a este beneficio? ¿Cómo podrán optar a este beneficio? ¿Dónde podrán optar estas personas a este beneficio? De acuerdo a lo leído en este artículo hay algo lo cual no está especificado, lo cual es la cantidad de metros que cubren este sistema térmico y es por ello que hago estas preguntas, ¿este subvoto tiene un mismo monto para todas las casas que saldrán con dicho subvoto? ¿Estos subvotos contemplarán el aislamiento térmico de toda la casa o solo de algún área? Debido a que no todas las casas son de un mismo tamaño, por lo que en casas grandes se tendría que hacer una mayor inversión. De acuerdo a lo leído, si bien está subvoto va entre en general, no todas las personas están enteradas de él, ¿a que se debe esto, una mala entrega de la información? ¿Puede haber tan pocas personas enteradas? ¿Quiénes son las personas que tienen un puntaje superior a los 13,454 o si su casa tiene una tasación superior a los 650 UF? ¿Qué hacen sin el aislamiento? ¿Cómo reducirán dicho costo que está provocando esta casa?				X					Complementar	NO	NO	
103	De acuerdo al artículo 44, la seremi de medio ambiente coordinará un plan operacional de gestión de episodios críticos, el cual su objetivo es enfrentar los episodios críticos, ¿a qué se refiere un plan operacional de episodios críticos? ¿Cuál es su función dentro de la descontaminación atmosférica? ¿Cuánto tiempo lleva elaborar y ejecutar este plan operacional de gestión de episodios críticos? ¿A qué se refiere en este artículo se habla del aislamiento de material particulado (mp10)? ¿Cómo pretenden hacer seguimiento del aislamiento de material particulado (mp10)? Según lo que aparece en el ministerio de medio ambiente las partículas MP 10 tienen el tamaño del arroz, ¿cómo se podría hacer un seguimiento adecuado? ¿Quiénes mantendrán registro de la información de estas partículas? ¿Cuáles serán las medidas que prevención o mitigación que tendrán a cabo durante el periodo de gestión? Sin tomar en cuenta las ya indicadas en el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por mp10 para la zona saturada de Coyhaique.					X				Complementar	NO	SI	Regular
104	De acuerdo al artículo 64, dicen que los instrumentos y medidas que llevarán a ejecución, para cumplir los metas de reducción de emisiones, planean establecer que harán revisiones de ellas después de cinco años que haya sido publicado en el diario oficial, ¿qué instrumentos y medidas planean para la reducción de emisiones? ¿Y por qué? ¿Por qué harán revisiones de los instrumentos y medidas de reducción después de cinco años y no hacen revisiones anuales? ¿Quiénes serán los encargados de hacer acabo esta revisión de los instrumentos y de las medidas de reducción? Si se hiciera revisión de estos todos los años podría darse cuenta si los estudios realizados o las medidas de reducción están cumpliendo dicho propósito de descontaminación o también podría darse cuenta si la cuando algún avance.						X			Cuestionar	NO	NO	
105	Estos eco filtros internos que van dentro de los casos, su finalidad es atrapar las partículas contaminantes que salen a través del humo, estos eco filtros fueron usados para reducir la contaminación en algunas secciones de Temuco, ¿por qué no entregaron estos eco filtros a la comuna para que sean usados en las viviendas? ¿Cómo se podría hacer un seguimiento adecuado? ¿Quiénes mantendrán registro de la información de estas partículas? ¿Cuáles serán las medidas que prevención o mitigación que tendrán a cabo durante el periodo de gestión? Sin tomar en cuenta las ya indicadas en el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica por mp10 para la zona saturada de Coyhaique.			X						Mejorar	NO	NO	
106	Si bien subvotos pretenden cambiar los equipos de calefacción, y a su pretenden cambiar los combustibles y otros tipos de combustibles, ¿por qué pretenden cambiar los combustibles? ¿Quiénes serán los encargados de entregar o vender este combustible? ¿Cuánto es lo que aguda para la contaminación este combustible? ¿Es mucho más barato que la leña? ¿Tiene mayor subsidio dentro de su consumo? ¿Cuánto tiempo llevará cambiar los equipos de calefacción? ¿Quiénes serán los encargados de hacer acabo esta revisión de los instrumentos y de las medidas de reducción? Si se hiciera revisión de estos todos los años podría darse cuenta si los estudios realizados o las medidas de reducción están cumpliendo dicho propósito de descontaminación o también podría darse cuenta si la cuando algún avance.	X								Mejorar	SI	NO	
107	Referente al proyecto en general, una vez puesto en práctica todas las mejoras contempladas, ¿cuánto es el porcentaje que disminuya la contaminación ambiental después de 5 años puesto en práctica este proyecto? ¿Cuánto sería el porcentaje de personas que estarían ayudando a descontaminar? ¿Cómo reducirían el impacto que están provocando el resto de personas que no quieren ayudar en el ámbito de la descontaminación? ¿Las personas que no ayudan en la descontaminación serán sancionadas, y si así fuera cuáles serían las sanciones? ¿Quiénes fiscalizarán a las personas que no cooperen en la descontaminación? ¿Cuál es el costo beneficio de todo este proyecto? ¿Después de cuantos años nuestra región quedara libre de descontaminación?					X				Cuestionar	NO	NO	
108	El gobierno regional dispone de recursos económicos para implementar al menos o acciones: ¿Quiénes podrán optar a postular a los recursos para la construcción de galpones? ¿Quiénes son las bases? ¿Dónde y cuando estarán dispuestas a los usuarios para postular? ¿Qué características tendrán los galpones, materiales de construcción, dimensiones, sistemas de ventilación? ¿Qué cantidad de m ³ podrá almacenar cada galpón? ¿Serán suficientes 5 galpones de leña para abastecer a la ciudadanía de Coyhaique con leña seca en temporada de alta demanda? ¿Cuánto tiempo demora en secarse la leña hasta obtener una humedad igual o menor al 20%? ¿Tienen algún sistema de secado de leña a corto plazo, en que esta va a ser el fundamento y tendrán que ir readaptándose de los depósitos durante el año? ¿Quiénes serán los encargados de hacer acabo esta revisión de los instrumentos y de las medidas de reducción? Si se hiciera revisión de estos todos los años podría darse cuenta si los estudios realizados o las medidas de reducción están cumpliendo dicho propósito de descontaminación o también podría darse cuenta si la cuando algún avance.	X								Complementar	NO	SI	Regular
109	Sabemos que en la región su mayor sistema de calefacción es la leña, pero hoy en día, la leña es costosa y más en fechas de otoño-invierno, y no está al alcance de todos los usuarios: ¿Quiénes regularán o fiscalizarán que en las casas, establecimientos u otros servicios no quemem carbón mineral, maderas impregnadas, residuos o cualquier elemento distinto a leña, briquetas o pellets de madera? ¿Cómo se fiscalizará? ¿Quiénes lo fiscalizará? ¿Qué personal capacitado para fiscalizar? ¿Cuánto personal necesitarán para fiscalizar? ¿Cómo se pueden capacitar? ¿Dónde se capacitarán? ¿Quiénes se pueden capacitar? ¿Cuánto demorará dicha capacitación? ¿Qué pasará si en dicha fiscalización encuentran a alguien quemando algún tipo de elemento como carbón mineral, maderas impregnadas, residuos o cualquier elemento distinto a leña? ¿Existe algún tipo de multa? ¿De cuánto será dicha multa? ¿Y si existe reincidencia es la misma cantidad de la multa o es más costosa? ¿Se pasa a otro tipo de sanción? ¿Cuál sería dicha sanción? ¿La persona puede apelar para reducir el costo de la multa o sanción? ¿En cuánto disminuirá la contaminación de la ciudad si no se quemara carbón mineral, maderas impregnadas, residuos o cualquier elemento distinto a leña?	X								Complementar	NO	NO	
110	¿Cuál será el tipo de registro? ¿Cuál es el objetivo de realizar este registro? ¿Quiénes realizarán estos registros? ¿Cuántos con personal suficiente para realizar los registros? ¿Los ciudadanos tendrán que ir a registrarse o habrá funcionarios que saldrán a registrar casa por casa? ¿El registro es voluntario u obligatorio? ¿Un que ayudará este registro a descontaminar la ciudad? ¿En qué porcentaje lo hará?		X							Cuestionar	Complementar	NO	NO
111	Este artículo nos habla de estudios que serán puestos en marcha a futuro ¿Qué pasará con las casas más antiguas de la ciudad que tienen deficiencia energética? ¿Registren proyectos de reconstrucción, inversión o de aislamiento para estas viviendas? ¿Quiénes serán los requisitos para postular a dichos proyectos? ¿Quiénes pueden postular a estos proyectos? ¿Existe dinero para ejecutar estos proyectos? ¿En cuántos se reducirá la contaminación con la construcción de viviendas sociales de baja o nula demanda energética?			X						Complementar	Cuestionar	NO	NO
112	Sabemos que los árboles pueden ayudar a descontaminar por el intercambio de co ₂ que realizan, pero por qué no se ocupa para ello crear parques verdes u sostenibles en vez de construir 2 más. ¿Dónde serán construidos estos parques? ¿Cuál es su ubicación geográfica? ¿Quiénes son las características de los árboles, tamaño, especie tipo de árbol, número de especies a plantar por hectárea? ¿Quiénes serán los encargados de hacer acabo esta revisión de los instrumentos y de las medidas de reducción? Si se hiciera revisión de estos todos los años podría darse cuenta si los estudios realizados o las medidas de reducción están cumpliendo dicho propósito de descontaminación o también podría darse cuenta si la cuando algún avance.					X				Complementar	NO	NO	
113	¿Cómo se informará a la ciudadanía cuando existan episodios críticos? ¿Quiénes informará en casa o en el? A través de qué medio se informará a la comunidad: -Radio (¿qué canal?) -Transmisión radial (¿Cuál o cuáles emisoras radiales?) -En qué horarios se informará? -Televisión (¿a través de qué canal?) -En qué horarios? -Internet (¿a través de qué página?) ¿Qué pasará si se cae el Internet en la región o la página simplemente colapsa como se informará? -Sirena (¿qué característica tendrá dicha sirena para lograr distinguirse de un incendio, accidente automovilístico o alerta por emergencia ambiental? ¿Cuántas veces sonará? ¿Qué tiempo de frecuencia de tiempo sonará? ¿Qué pasará si alguien no escucha o no ve ninguna de estas medidas ya sea por que sufre una discapacidad o por que no tiene acceso a la información? ¿Cuántas veces sonará? ¿En cuánto disminuirá la contaminación con la construcción de estos 2 parques? ¿Serán suficientes 2 parques para descontaminar la ciudad? ¿Cuántos con el dinero suficiente para construir estos parques?					X				Complementar	NO	NO	

176	De acuerdo a lo señalado en la Resolución Exenta N° 0066, que aprueba el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica, el capítulo VI, Programa de difusión y educación a la comunidad, el artículo 60 indica que desde la entrada en vigencia del presente decreto, la SEREMI del medio Ambiente en conjunto con la SEREMI MINVU, realizarán charlas informativas a empresas inmobiliarias que proyectan construir en la zona saturada, de manera que cuenten con información de incentivos vigentes a realizar y los requisitos que deben cumplir en el marco de la ley. Si se realiza la charla informativa ¿Cuál va a ser el enfoque temático que van a tratar y exponer a estas empresas inmobiliarias que proyectan construir en la zona saturada? ¿Cuántas charlas informativas se realizaron a las empresas inmobiliarias y de que se van a tratar?, considerando la magnitud y la importancia de la empresa a informar. ¿De qué forma la SEREMI MINVU y la SEREMI del medio ambiente, van a coordinar sus esfuerzos para llevar a cabo charlas informativas? Considerando que entre estos organismos del estado cumplen distintas funciones especiales y manejan distintos conceptos técnicos sobre la descontaminación de Coyhaique por MP10, considerando además, que existen empresas inmobiliarias que no conocen la realidad regional de los habitantes de la Comuna de Coyhaique.	X									Complementar		NO	SI	Regular
177	De acuerdo a la Resolución Exenta N° 0066, que aprueba el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica, en el capítulo II sobre regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliar, el artículo 27 señala que transcuridos 12 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto, las viviendas nuevas que se construyan en la zona saturada deberán cumplir con los siguientes estándares técnicos: Transmisión térmica máxima de la envolvente térmica Tabla Nº9. Estándares térmico envolvente nuevas viviendas. Lo anterior será acreditado por el proyectista para la obtención del permiso de edificación por parte de la DOM, por medio de cálculo de base a la norma NCh 853, ensayo de laboratorio en base a la norma NCh 851. Estado oficial de soluciones constructivas o valor R100 mínimo del material aislante térmico (solo para techo, muro y piso ventilado) según lo establece la siguiente tabla Nº10. El valor R100 correspondiente a la resistencia térmica del material aislante térmico multiplicada por 100. La resistencia térmica del material aislante térmico correspondiente al espesor de material (medido en metros) dividido por su conductividad térmica (medida en mW/mV). Adicionalmente, las soluciones constructivas que se adopten deberán evitar el riesgo de condensación superficial e intersticial, lo cual se acreditará a través de la norma de cálculo Chilena NCh 1973, considerando los criterios de cálculo que el MINVU defina para ello. a. Infiltración de aire. Las viviendas deberán verificar los estándares para vivienda y para los elementos puerta y ventana que se señalan a continuación. Tabla Nº11. Estándares para elementos puerta y ventana. El cumplimiento de la clase de infiltración de aire está referido principalmente a partidas de sellado de puertas y ventanas, sellado de uniones en encuentros entre distintos elementos, sellado de instalaciones y penetraciones de instalaciones. El clase de infiltración de aire será acreditada mediante ensayo en terreno en base a la norma NCh 3293. El ensayo deberá ser realizado por el proyectista, verificando la obtención de la recepción municipal definitiva por parte de la DOM. Este ensayo se realizará en una vivienda a una muestra representativa por un conjunto de viviendas, según el procedimiento de muestreo que el MINVU defina. El grado de estanqueidad al viento de puertas y ventanas será acreditado por el proyectista para la obtención del permiso de edificación por parte de la DOM, mediante ensayo de laboratorio en base a la norma NCh 3297 y 3298. b. Ventilación. Las viviendas deberán contar con un sistema de ventilación que garantice la calidad del aire interior de acuerdo con lo establecido en las normas NCh 3308 y 3309. El sistema de ventilación deberá considerar sistemas mecánicos de salida de aire al exterior, puesto que las entradas de aire natural e intermitente, con al menos 2 puntos de extracción de aire ubicados en baño y cocina con encendido mediante control de humedad. Considerando que la DOM solo revisa normas urbanísticas, y las normas técnicas como las NCh son responsabilidad del constructor y el proyectista, ¿Cómo se verificará el cumplimiento de los estándares técnicos de las viviendas en su ejecución, sabiendo que solo es responsabilidad del proyectista y no de la DOM?	X									Cuestionar		NO	NO	
178	De acuerdo a la resolución exenta N° 0066, que aprueba el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica, en el capítulo VIII. Estudios complementarios, en el artículo 69 se transcribe: 12 meses desde la publicación del presente decreto la SEREMI se transformará en el organismo que realizará un estudio de emisiones de los principales contaminantes del transporte vehicular. Considerando que según el INE correspondiente a estándares de parque automotor en circulación por la ciudad de Coyhaique en el 2014, alcanza la cifra de 19.411 vehículos matriculados, transformando a Coyhaique en la ciudad con más automóviles, en relación a la parte que habla esta ciudad. ¿Por qué este estudio no se realizó en un tiempo anterior a este anteproyecto de plan de descontaminación ambiental? Si se realiza un estudio de emisiones de los principales contaminantes del transporte vehicular. ¿Cómo y de qué forma se realizará un estudio de emisiones de los principales contaminantes del transporte vehicular. ¿Cuál será el costo económico de realizar el estudio de emisiones de los principales contaminantes del transporte vehicular? ¿Cuáles serán los beneficios que traerá realizar este estudio de emisiones de los principales contaminantes del transporte vehicular? Sabiendo que más del 90% de la contaminación MP10, proviene de combustiones y cocinas a leña de tipo residencial y que los vehículos matriculados en Chile y el mundo contaminan el aire de menor cantidad y de un modo menos gravitante que los elementos mencionados anteriormente.				X						Cuestionar	Complementar	NO	SI	Regular
179	De acuerdo a la Resolución Exenta N° 0066, que aprueba el anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica, en el capítulo VII. Estudios complementarios, en el artículo 70 indica que dentro de la vigencia del presente decreto el consejo regional de la cultura y las artes en conjunto con la SEREMI de medio ambiente de la Región de Aysén, elaborarán un estudio sociocultural respecto del arraigo del uso de leña en la zona saturada. Pensando que la última generación de habitantes de la zona saturada de Coyhaique o Pensando que la última generación va a venir penalizada o ventilada por la contaminación atmosférica por MP10, pero que necesariamente van a necesitar un elemento de combustión o cocción de alimentos para poder alimentarse y sobrevivir, sin medir las consecuencias de sus actos, y por lo tanto pueden mal utilizar la leña y la contaminación atmosférica puede seguir igual o incluso peor, ¿dada el cambio climático y no necesariamente van a tener arraigo o uso de la leña. (Con que fin se elabora el estudio sociocultural respecto del arraigo del uso de leña en la zona saturada?) ¿Qué preguntas frecuentes se incluirán en este estudio? ¿Cómo se realizará el estudio? ¿Cuánta cantidad de personas van a ser parte de ese estudio? ¿A qué rango de edad de los habitantes de la zona saturada se les va a dar un énfasis mayor en el estudio? Si el estudio se enfocara en la juventud de Coyhaique ¿Qué tipo de constante sociocultural relacionada con el uso de la leña se buscaría en estos jóvenes? Pensando que en la actualidad se habla de la Comuna de Coyhaique que esta generación puede sentir el cambio de mentalidad sociocultural relacionado al arraigo del uso de la leña como elemento de combustión. ¿En cuánto puede influir el estudio sociocultural respecto del arraigo del uso de leña en la zona saturada en el desarrollo del plan de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique?							X			Complementar		NO	SI	Regular
180	¿Por qué el registro de los comerciantes de leña es voluntario y no obligatorio? ¿Cuántos fiscalizados habrá para los comerciantes que no se quieren registrar a este registro? ¿Cómo se va a llevar a cabo la fiscalización para que sea eficiente y no existan personas que continúen vendiendo leña mojada? ¿Cada cuánto tiempo se va a fiscalizar? ¿Serán sancionados aquellos comerciantes que sigan vendiendo leña mojada?, si la respuesta es si, ¿en qué consistirá la sanción? ¿Será gradual o severa dicha sanción? ¿Qué pasará en el caso de los reincidentes?	X									Complementar		NO	NO	
181	Con respecto al programa de garantías para créditos de inversión y escalamiento, el cual busca como objetivo apoyar a los productores nacionales de calefactores a leña en el cumplimiento formal. ¿Qué porcentaje del dinero total se tiene destinado en implementar esta medida? ¿Cuál será el beneficio que se espera lograr de llevar a cabo esta medida? ¿En qué porcentaje se descontaminará Coyhaique con esta medida?				X						Cuestionar		NO	NO	
182	Con respecto al recambio voluntario de 5000 calefactores y cocinas que combustionen gas, este recambio será por un sistema de calefacción que utilicen un combustible distinto a gas. ¿De qué combustible será la nueva calefacción? ¿El nuevo combustible cuántos metros cuadrados lograr alcanzar en calefacción? ¿Se logrará disminuir parte de la contaminación si aproximadamente 13000 viviendas no tendrán este tipo de calefacción? ¿Qué harán con las personas que no quieren hacer el recambio? ¿Los multarán?				X						Complementar	Cuestionar	NO	NO	
183	Se implementará un programa de buenas prácticas agrícolas tendientes a generar alternativas a sus quemados. ¿Qué alternativas serán estas? El objetivo es descontaminar Coyhaique y las casas cercanas a esto, si podrían aumentar los subsidios en lo que realmente genera contaminación? ¿Cuánto dinero se va a invertir?							X			Cuestionar		NO	NO	
184	La seremi del medio ambiente deberá desarrollar un plan comunicacional de difusión ciudadana durante episodios críticos. En los puntos a, b, c, hablar sobre informar a la comunidad, de acuerdo a esto ¿Cómo se logrará que toda la comunidad obtenga la información? ¿Por internet, radio, diario, o se usarán todos los medios antes señalados, incluidos otros? ¿Cuántos? ¿Se informará en los colegios, locales comerciales, repartir folletos por las calles? ¿Qué hacer? ¿Cuál será la estrategia para que la entrega de información se lleve a cabo de manera efectiva?				X						Complementar		NO	SI	Regular

231	Artículo 6.- Transcurrido 6 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la Dirección Regional del Servicio al Consumidor (SERVCON) en conjunto con la Municipalidad de Coyhaique, entregará información a los habitantes de la zona saturada, de aquellos comerciantes de leña, que se encuentran en el registro municipal, respecto de la humedad de la leña y su precio. Esta información se socializará cada 2 meses desde marzo a septiembre de cada año. ¿Cofundaron la leña y su precio con los costos de bienes y servicios más altos del país, por lo tanto las familias siempre buscan la opción más accesible económicamente, lo que lleva a que compren leña verde (con porcentaje de humedad mayor a 25%) a un bajo costo. ¿Los valores de la leña aumentarán? ¿Cuál será el costo máximo a pagar por la leña seca? ¿Se fiscalizará la compra y venta de leña? ¿A los comerciantes y clientes que no cumplan con los requisitos se les sancionará? ¿Se otorgarán beneficios a familias vulnerables para la compra de leña, como subsidios? En este artículo, ¿el costo del plan será beneficioso? ¿Cuál será el beneficio que otorgará a la comunidad y a la descongestión? ¿en qué porcentaje baja la contaminación?	X							Cuestionar	Mejorar	NO	SI	Subsidiar
232	El gobierno regional está implementando la alternativa de reembolso de calefactores más eficientes que van en pos de la mejora de la calidad del aire de Coyhaique, estos calefactores son los que tienen un alto costo en el mercado superior a los 100.000 pesos. A la fecha se han cambiado más de 3000 calefactores. ¿Cuál es el costo máximo a pagar por el calefactor? ¿Se cambiará posterior a la salida del invierno? ¿Se demostrará de que sirve el modelo? ¿Será viable cambiar más calefactores debido a que no se ha demostrado mejora en la descongestión? ¿qué porcentaje está disminuyendo la contaminación? ¿habrá otras alternativas más rentables?		X						Cuestionar		NO	SI	Regular
233	Artículo 96.- Desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, se prohíbe dentro de la zona saturada, el uso de leña para quemar agrícola o de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en el periodo comprendido entre el 1º de abril al 30 de septiembre de cada año. La fiscalización y sanción de esta medida se sujetará a su resolución sectorial. ¿cómo se concentrará a las personas para que no sigan con las malas prácticas que son las quemadas? ¿tendrán algún beneficio las personas que quieren dedicaciones de rastrojos y que lo tengan accesible a una plaza de mercado donde el costo económico que tiene? de acuerdo al cumplimiento, ¿quién estará encargado de fiscalizar las quemadas? ¿cuánto tiempo durará la fiscalización? ¿con qué frecuencia se fiscalizará? ¿quién realice la fiscalización, serán competentes para la ejecución la labor? ¿será rentable implementar esta norma? ¿En qué porcentaje se estima bajar la contaminación con este punto?					X			Complementar		NO	NO	
234	Ya que solo podrán vender leña las personas inscritas y estas deben estar certificadas. ¿Qué pasará si la leña que ofrecen los residentes de sus propios campos o predios, no está en uso residencial? ¿Cómo controlará el control comunitario el estado de humedad de dicha leña, a través de qué? ¿Cómo controlará la extracción, fiscalización y entrega de los combustibles? ¿Habrá alguna forma de apoyo económico para estos residentes, ya que al estar la leña de uso personal, igual deberán cumplir con lo estipulado en la ley, cuando se use para la extracción de rastrojos? ¿Serán multados estas personas que no cumplen con esto, de cuánto será el monto y hacia dónde destinan los fondos y el monto anual derecho de explotación a la multa o rebaja de esta? ¿Qué pasará con esa leña extraída que no cumple con los requisitos establecidos, será venta y certificada por la autoridad competente, hacia dónde será dirigida, una vez que cumple con los requisitos, serán devueltas a sus dueños o será comercializada? ¿De los subsidios de agua para agua a estos residentes, ya que es de consumo personal y doméstico, ¿serán fiscalizados para la distribución de galpones? ¿se fiscalizará sus dependencias, cada cuánto tiempo se realizará?	X							Complementar	Mejorar	NO	NO	
235	Según lo estipulado en Coyhaique anteriormente se construyeron aproximadamente 1000 casas, así en 10 años nuestra población (casas) aumentará en 5000 casas. Para la zona se implementaron 40 edificaciones energéticas con un promedio de 150 metros por año, al respecto mi consulta es: ¿Me muestran a nivel de que se va realizando, ya que se sabe que en la ciudad existen zonas de mayor saturación, el sector se está al alza, por año de fabricación, materiales de construcción, calefactores utilizados, vulnerabilidad, personas que vive en hogares? ¿Qué pasará con las viviendas que se encuentran ya en Coyhaique (20.000) y no cumplen con los requisitos establecidos referente a la eficiencia energética, habrá algún beneficio programa o subsidio para su mejoramiento, de no ser así, tendrán algún tiempo para obtener recursos y poder cumplir con lo que el proyecto solicita? ¿Qué sucederá con las familias más vulnerables de la ciudad, serán priorizadas para esta ayuda, base a que se venían realizando los cambios, cuando tiempo durará y quienes serán los encargados de dicha fiscalización durante de este fondo, si no ser suficiente, ¿cuánto costo apoyo del gobierno, ¿se emite el subsidio, cómo se administrará, ¿cómo se garantizará que cumplan con los requisitos de eficiencia energética al momento de construir casas con los subsidios habitacionales entregados y quienes tendrán derecho a este beneficio?		X						Complementar	Cuestionar	NO	NO	
236	¿Qué es este fondo de innovación y es entregado por un organismo del estado como CORFO es. ¿Quiénes podrán postular a esto? ¿Cuántos son los fondos destinados a esta Región, ¿cómo están siendo para más de los proyectos? ¿podrán acceder a este fondo personas naturales o solo podrán ser empresas u organizaciones? ¿qué requisitos deben cumplir, cuáles serán? ¿y que cuando se va a ejecutar, a partir de cuándo empezará a hacerse su fiscalización que entregados, cuánto tiempo durará el proyecto, podrá ser renovable por la misma persona o solo podrá acceder a dicho fondo en una sola oportunidad? ¿cómo fiscalizarán el avance de los proyectos, quienes serán las personas que los realizarán, serán líderes en el tema, de no ser así serán capacitados? ¿los proyectos deberán ser dirigidos a un tipo exclusivo, sea hogar o industrial, y de qué forma serán evaluados, que deberán cumplir y por cuánto tiempo?	X							Complementar		NO	SI	Regular
237	¿Qué es SEROQUEL, tendrá ciertos fondos para implementar en proyectos, mi consulta es. ¿Quiénes podrán acceder a este proyecto o beneficio, ya que habrá una lista de productores de leña seca, sean ellos o empresas externas a la producción de leña certificadas que podrán acceder, que registros utilizarán, cuánto serán los tiempos establecidos, desde del proyecto como y cuando serán publicados, cuáles serán las características y hacia dónde estará dirigido? ¿qué pasará con aquellas personas que deseen ser parte del proyecto como en registros que se establezcan, ¿quién podrá acceder a beneficiarse para su propia fabricación como podrán postular? ¿cuánto tiempo serán las personas encargadas de fiscalizar el buen manejo de la leña dentro de estos registros, tendrán algún plan de inspección, manejo de plagas, mediciones, cuáles serán y cada cuánto lo implementarán?	X							Complementar		NO	SI	Regular
238	Ya que las combustiones se ven producción entre 8 y 24 KW térmico, se indica que los proyectos públicos no podrán usar este tipo de calefactores, mi consulta es: ¿Qué fiscalizará durante el periodo de transición por 12 meses, podrán usar las combustiones lentas que tienen, que pasará con los días de emergencia, tendrán alguna restricción respecto a emisiones? ¿cómo se garantizará que cumplan con los requisitos, cuánta contaminación estarán al medio ambiente, se harán en forma proporcional según los metros cuadrados, crearán algún programa especial? ¿qué pasará con los lugares de atención de salud, tienen requisitos especiales, cuáles serán y cuál será el tiempo de implementación de estos? ¿deberán cumplir con algún tipo de cantidad de producción de KW térmico, cuánto serán y parámetro a medir, que tipo de combustibles usarán?		X						Complementar		NO	NO	
239	¿Qué es este fondo de innovación y es entregado por un organismo del estado como CORFO es. ¿Quiénes podrán postular a esto? ¿Cuántos son los fondos destinados a esta Región, ¿cómo están siendo para más de los proyectos? ¿podrán acceder a este fondo personas naturales o solo podrán ser empresas u organizaciones? ¿qué requisitos deben cumplir, cuáles serán? ¿y que cuando se va a ejecutar, a partir de cuándo empezará a hacerse su fiscalización que entregados, cuánto tiempo durará el proyecto, podrá ser renovable por la misma persona o solo podrá acceder a dicho fondo en una sola oportunidad? ¿cómo fiscalizarán el avance de los proyectos, quienes serán las personas que los realizarán, serán líderes en el tema, de no ser así serán capacitados? ¿los proyectos deberán ser dirigidos a un tipo exclusivo, sea hogar o industrial, y de qué forma serán evaluados, que deberán cumplir y por cuánto tiempo?	X							Complementar		NO	NO	
240	¿Qué es este fondo de innovación y es entregado por un organismo del estado como CORFO es. ¿Quiénes podrán postular a esto? ¿Cuántos son los fondos destinados a esta Región, ¿cómo están siendo para más de los proyectos? ¿podrán acceder a este fondo personas naturales o solo podrán ser empresas u organizaciones? ¿qué requisitos deben cumplir, cuáles serán? ¿y que cuando se va a ejecutar, a partir de cuándo empezará a hacerse su fiscalización que entregados, cuánto tiempo durará el proyecto, podrá ser renovable por la misma persona o solo podrá acceder a dicho fondo en una sola oportunidad? ¿cómo fiscalizarán el avance de los proyectos, quienes serán las personas que los realizarán, serán líderes en el tema, de no ser así serán capacitados? ¿los proyectos deberán ser dirigidos a un tipo exclusivo, sea hogar o industrial, y de qué forma serán evaluados, que deberán cumplir y por cuánto tiempo?	X							Complementar	Mejorar	NO	NO	
241	¿Cuál es el o los objetivos específicos, metas y/o análisis de la implementación de acciones para reducir la contaminación? ¿Cuál es la capacidad en m3 de cada palapa? ¿Dónde será su emplazamiento? ¿Por cuánto tiempo límite deberá estar la leña en estas? ¿Quiénes podrán acceder a los galpones para secado de leña? ¿Será por ficha social o quién se inscriba primero? ¿Al año siguiente, deberán postular de nuevo o se privilegiará a aquellos no accedieron el año anterior? ¿Existe alguna medida secundaria o de contingencia para el secado de leña si estos galpones no cumplen con su objetivo? ¿Existe alguna medida secundaria o de contingencia para el secado de leña si estos galpones no cumplen con su objetivo?	X							Complementar	Cuestionar	NO	NO	

271	Artículo 13. Transcurridos 6 meses desde la publicación del presente decreto, el gobierno regional, generará a través del Fondo Regional de inversión local, la implementación de centros de acopio y secado de leña de manera que el municipio de Coyhaique en conjunto con pequeños productores de leña, aumenten la oferta de leña seca en la zona saturada. Observación: A partir de esta medida que seguridad entregará el gobierno regional a los usuarios de leña quemada sus consultas son las siguientes: ¿Cuántos centros de acopio se implementarán? ¿Dónde estarán ubicados? ¿Mediante qué método se hará el secado de leña? ¿Cuántos usuarios estarán beneficiados? ¿Para cuánta capacidad de leña se harán? ¿Quiénes tendrán acceso a ello? ¿Cuál es el fin de que aumente la oferta de leña seca? ¿Con este bajarán los precios de la leña? ¿Se normalizarán en un precio único? ¿Que beneficios nos traerá esta medida? ¿En qué fecha se realizará esto? ¿Cómo se hará? ¿Quiénes lo controlarán? ¿Cuánto dinero del FRI se ocupará? ¿Cómo se utilizarán estos fondos? ¿Que pasará si esto no se cumple? ¿Qué medidas se tomarán con esta medida, ¿cuánto descontaminará la ciudad?	X								Complementar		NO	SI	Regular
272	Artículo 21. Desde la publicación en el diario oficial en el período que comprende desde el 1 de Abril y hasta el 31 de septiembre de cada año se prohíbe el uso de chimeneas de establecimientos comerciales emplazados en la zona saturada de Coyhaique. De acuerdo a lo mencionado en el artículo 21 mis preguntas son las siguientes: Observación: ¿cómo se sancionará a los usuarios que no cumplan con esta medida? ¿La prohibición de esta medida contará con un horario específico? De no ser así ¿cómo se calificarán dichos usuarios? ¿Cuáles serán los métodos de fiscalización? Si hay sanciones ¿se realizará un registro? ¿Con qué frecuencia se realizarán las fiscalizaciones? ¿Se llevará a control de las fiscalizaciones realizadas? ¿Cómo lo harán? ¿Quiénes lo harán? ¿Será personal de la seremi de medio ambiente? Si no es así ¿Se contará con personal capacitado para esta labor? ¿Quién hará esta capacitación?, ¿cuánto durará? ¿que pasará si esta medida no se cumple? ¿Cuánto descontaminará la ciudad? ¿Cómo se medirá?		X							Complementar		NO	SI	Fiscalizar
273	Artículo 19. Desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la seremi de medio ambiente de la región de Aysén implementará un sistema de registro de calefactores y cocinas a leña. Observación: de acuerdo a lo mencionado en el artículo 19 mis preguntas son las siguientes: ¿Quién fiscalizará este registro? ¿Cuál será el objetivo del registro? ¿En que consiste el registro que implementa el Medio Ambiente? ¿qué método usará este registro? ¿En que se basará la fiscalización? tomando en cuenta que un Censo puerta a puerta no es eficiente ¿cuántos se descontaminará la ciudad de Coyhaique? ¿Se realizará una capacitación? ¿Cuándo se hará? ¿Quiénes estarán a cargo de la capacitación? ¿Solo se hará un registro de calefactores y cocinas a leña en uso? Si se así ¿que pasará con los calefactores y cocinas a leña que no estén en uso?		X							Complementar		NO	SI	Fiscalizar
274	Artículo 7. Transcurridos 12 Meses desde la publicación del presente decreto en el Diario oficial el ministerio de energía diseñará respecto de la energía calórica entregada por la leña según porcentaje de humedad y formato de venta entre otros parámetros. Observación: de acuerdo a lo mencionado en el artículo 7 mis preguntas son las siguientes: ¿cómo vamos a supervisar el porcentaje de humedad de la leña? ¿Cómo se fiscalizará toda la oferta de leña en la región? ¿Que día entrará en la fiscalización? ¿Cuál será el protocolo a seguir para la fiscalización? ¿Cuál será el formato de venta? ¿Cuáles serán las sanciones a tomar si no cumple con el porcentaje requerido? ¿Se podrá sustituir la leña por algún otro combustible si no cumple con lo requerido? ¿Qué pasa si no se cumple esta medida?		X							Complementar		NO	SI	Fiscalizar
275	Artículo 40. Los hitales de grupos electrodomésticos existentes y nuevos cuya capacidad nominal de generación eléctrica es mayor o igual a 20kw como potencia que funcionan o funcionan en la zona saturada, deberán contar con un homólogo digital estivo e invariable, sin vuelta a cero, mediante el cual se medirán las horas de funcionamiento del grupo electrodoméstico. Observación: ¿se ha realizado estudios para determinar que la generación eléctrica de electrodomésticos sea mayor o igual a 20kw como potencia?, o si es así ¿Cuánto va a contaminar en zona saturada? ¿Quién supervisará que esta medida se cumpla? ¿Cada cuánto se supervisará? ¿Quién supervisará? ¿Cuánto durará?						X			Cuestionar		NO	NO	
276	Artículo 44. Obligación de medición discreta de las emisiones y eficiencia para calderas de potencia térmica mayor o igual a 75 kW y menor a 20 MW. Observación: con respecto a la medición discreta ¿Quién realizará esta supervisión? ¿Contra con un personal capacitado capaz de realizar una supervisión discreta? ¿Se ha fijado fecha para la frecuencia de medición? ¿Qué medidas se tomarán? ¿Cómo se controlará la medición de una caldera a leña con una potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kW? ¿Quién lo controlará? ¿Cada cuánto lo harán? ¿Cuánto descontaminará esta medida?		X							Complementar		NO	NO	
277	Con respecto al estudio de pre factibilidad para la producción de pellets de madera nativa u otras especies ¿Qué beneficios traerá a la comunidad un combustible diferente a la leña? ¿Se usan pellets de madera nativa u otras especies, ¿que tan eficientes serán estos nuevos espacios? ¿Qué porcentaje generará de contaminación? Será igual o mejor que la contaminación de la leña. ¿Se puede quemar en cualquier artefacto de calefacción? ¿Si no fuera así implementará artefactos a toda la comunidad para los usuarios que no cuenten con calefacción? ¿Se buscará con las personas que realizan algún sueldo como pueden utilizar el subsidio. En cuanto al costo y beneficio ¿Cuáles será el fondo para financiar este estudio? ¿Quiénes realizarán estos estudios? ¿Qué métodos utilizarán para realizar estos estudios? ¿Cuánto tiempo durará este estudio? ¿Cómo sabrán que estos nuevos espacios de combustible no contaminarán como la leña? ¿Realizarán pruebas de eficiencia de su uso? ¿Será factible realizar este estudio para descontaminar la ciudad de Coyhaique	X								Complementar	Cuestionar	NO	NO	
278	Con respecto al estudio que entregará antecedentes del potencial de diversificación de la matriz energética ¿Cuál será el objetivo de este estudio? ¿Cuáles son los requisitos necesarios? ¿Con los antecedentes obtenidos ¿Cuál es el procedimiento a seguir? ¿Se cumple con lo requerido o esperado que medida se tomará ¿cuenta algún plan de acción? ¿Cómo se realizará este estudio? ¿En que ayudará a descontaminar nuestra ciudad? ¿Cómo realizarán este estudio? ¿Quién lo realizará? ¿Será el personal de la seremi de energía? ¿Cuánto durará? y cuánto financiamiento se ocupará para este estudio						X			Cuestionar		NO	NO	
279	Según lo dicho en el siguiente artículo ¿en que consisten estos Puntos Ventas? ¿Con que especies nativas contarán dichos puntos? Si se crean estos Puntos Ventas ¿Cuál será la superficie que abarcarán? En caso de que no se encuentre un espacio determinado para llevar a cabo dicho proyecto ¿Cuáles serán las medidas a tomar? ¿Quiénes con otro proyecto en caso de no se encuentre un terreno para construir estos puntos en las zonas saturadas? Una vez que los puntos se creen ¿constarán con supervisión? ¿Se realizarán estudios para ver los cambios que traerá este proyecto? si no se reflejan cambios una vez puesto en marcha el proyecto ¿qué medidas se tomarán? ¿Se buscarán otro método para ayudar a la descontaminación? ¿cuánto podría tardar esto?						X			Complementar		NO	NO	
280	Según lo especificado en el artículo 34 ¿en que consistirá el proyecto de calificación? ¿Una vez calificados los proyectos ¿cómo se garantizará el cumplimiento de las condiciones de dicho proyecto? ¿Cuáles serán los requisitos? ¿Asimismo ¿que no todas las familias serán beneficiarias del proyecto? ¿Qué sucederá con estas familias? Una vez que el proyecto se haya puesto en marcha ¿cómo se fiscalizará el cumplimiento de lo estipulado? ¿de no estar cumpliendo con lo acordado, ¿cuáles serán las medidas a tomar con las familias que no cumplan con lo dicho? ¿Se sancionará a las familias infractoras con una multa? ¿Que es lo que quieren conseguir? ¿Cómo sabrán si el proyecto es eficiente? ¿cuánto es el tiempo de prueba para el proyecto? ¿Quiénes serán los encargados de evaluar el proyecto? ¿se son los demuestran cambios, una vez cumplido el tiempo de prueba del proyecto ¿cuáles serán las medidas a tomar? ¿constará con otro proyecto que les asegure un cambio?		X							Complementar		NO	NO	
281	¿Que impacto pueden traer estas medidas en referencia a los valores actuales de la leña que se comercializa en Coyhaique? ¿Los vendedores de leña deberán contar con un aparato de medición de humedad, para comprobar el porcentaje de humedad de la leña entregada? De ser así ¿se les capacitará para utilizar estos equipos? ¿Quiénes será el encargado de supervisar a los vendedores de leña para que cumplan con lo estipulado, con que frecuencia se supervisará a los vendedores? ¿Qué sucederá si el vendedor es un vendedor de leña comercializado al por mayor y no cumple con los requisitos requeridos por este artículo? Si se sanciona por no presentar estos requisitos, ¿se sancionará al vendedor tanto como al comprador? ¿Cuál debe ser el valor de humedad de cada unidad para poder ser comercializado?	X								Cuestionar	Complementar	NO	NO	
282	¿Que es la calificación energética de viviendas? ¿En que consiste la calificación energética? ¿Que evalúa la calificación energética de viviendas? ¿que elementos influyen en la calificación? ¿Que beneficios entrega la calificación energética a cada vivienda? ¿Cómo se seleccionarán estas 150 viviendas? ¿Que evalúa la calificación energética de viviendas? ¿Cómo evaluará el proyecto o viviendas? ¿Que viviendas se pueden calificar? ¿Quiénes clasifican las viviendas? ¿Que cambios le otorgaran estas viviendas al medio ambiente?				X					Complementar		NO	NO	
283	Respecto a la acreditación de cumplimiento de las emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial ¿Qué tan realista es el cumplimiento de cumplimiento que emite el fabricante? Para asegurar la veracidad del cumplimiento ¿no será muy complicado que la eficiencia de dicho producto sea fiscalizado por la SEREMI de salud o por ente externo acreditado? Esto debido a que el fabricante pierde credibilidad por el hecho de ser comercial independiente, independiente de que se encuentre certificado. Según lo especificado en el punto B ¿Cómo comprobarán los dueños de las calderas que ocupan un combustible gaseoso permanentemente? No se debería fiscalizar por alguien, si se fiscalizará, quien será el encargado de las fiscalizaciones? ¿Los combustibles gaseosos no contaminan?	X								Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
284	En el artículo 71, hace mención que la SEREMI de Agricultura establecerá un programa de abstracción urbana y utilización de estas coberturas vegetales dentro del radio urbano de la zona saturada. Una vez realizado el programa ¿Quién llevará a cabo la implementación? ¿Será la leña para que no solo entidades de gobierno puedan adjudicarse el programa? ¿Será un concurso público? ¿O estará a cargo de CONAMA? ¿cuántas hectáreas ¿cuánta será la cantidad de árboles que se plantarán y dónde? ¿Cómo se financiará? ¿Trae consigo realmente la disminución de MP10 con la reforestación, más allá de la reducción de la huella de carbono?						X			Complementar	Cuestionar	NO	NO	

285	Desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, la corporación Nacional Forestal, entregará 1.000 metros cúbicos esteros de leña anualmente, con un contenido de humedad menor a 20%, a las familias más vulnerables que determine la gobernanza Regional de Coyahuasi. ¿Cuál sería el parámetro de vulnerabilidad que se va a utilizar? ¿Cómo se elegirán esas familias vulnerables? ¿Qué ocurrirá con las demás familias que no sean consideradas vulnerables? ¿Qué organismo estará a cargo de reducir la humedad de la leña? ¿Cuál será el costo de esto y que desahorro fiscalizara que la leña se encuentre con el contenido de humedad que le corresponde? Letra I decreto supremo 34740-01 sobre costos económicos y sociales que esto conlleva a la población, y ecosistemas, debe estar cuantificados los costos para el estado y los privados.	X									Complementar	NO	SI	Regular	
286	En el artículo 30 del apartado 2.5 Medidas asociadas al Plan Especial de Desarrollo Zonal de la zona urbana de Coyahuasi, se establece el uso de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto, la SEREMI de energía desarrollará una planta de acopio y secado de leña seca en el terreno 100.000 metros cúbicos esteros al año en la zona saturada. ¿Dónde se ubicará la planta de acopio y quien mantendrá esta? ¿Cuánta energía se copiará para la planta de acopio y que tipo de energía se usará para que no ayude a seguir contaminando el aire? ¿Qué se hará con esta leña una vez que se seque, se repartirá, a quienes, y como se elegirán los beneficiados? ¿Al menos 10.000 metros cúbicos? ¿quiere decir que pueden ser más o menos que eso, de ser así entonces ¿De qué tamaño sería la planta de acopio para secar esa cantidad? ¿Cuál sería el tamaño de ese galpón? ¿Cuánto tendría que medir?	X									Complementar	NO	SI	Regular	
287	En el artículo 41 de las Resoluciones y otras medidas referidas al uso y mejoramiento de la calidad de la leña el artículo 5 dice que Transcurridos 6 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, todo comerciante de leña, que realice esta actividad en la zona saturada, deberá incorporar a un registro, administrado por la municipalidad de Coyaahuasi, el cual será requisito para obtener beneficios como: capacitaciones, entrega de medidores de humedad y difusión, entre otros. ¿Cómo se hará (Quién de cómo) y cuánto montará, para voluntario o obligatorio? ¿Cómo se relaciona esta comunicación administrada por la municipalidad con el sistema nacional de información de leña (SINCL)? ¿Trabajaban en conjunto? ¿Se expandirá a más? ¿Qué pasa si compra leña a un comerciante que no está en el registro de la municipalidad? ¿Debo pagar inscripción en el registro, de ser así, debo hacer declaración sujeta para poder iniciar y realizar operaciones económicas que me puedan producir rentas, pagar impuestos en forma o segunda categoría? ¿Quién estará a cargo de la fiscalización? Ya que Artículo 45, letra c) de la ley de bases generales del medio ambiente dispone que el plan deba tener identificación de las autoridades a cargo de la fiscalización.	X									Complementar	NO	NO		
288	En el capítulo III que habla sobre la regulación referida al control de emisiones asociadas a quemar agrícolas, forestales y domiciliarias el artículo 39 prohíbe en la zona Urbana de la comuna de Coyaahuasi la quema al aire libre, en la vía pública o recintos privados, de hojas secas, resto de poda y de todo tipo de residuos. ¿Se puede realizar quemas en lugares cerrados? De ser así, cómo deberían de ser estos lugares? ¿Qué ocurre con las zonas que se consideran fuera de la zona urbana, se puede hacer quemas allí? ¿Qué acciones se fiscalizarán, estarán multas, que multas y cuándo? ¿Cuál sería el costo beneficio de restringir las quemas agrícolas forestales, domiciliarias, y en qué porcentajes se descontaminaría la ciudad de Coyaahuasi si se deja de realizar las quemas agrícolas, forestales y domiciliarias?						X				Complementar	NO	NO		
289	Medida de Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto, MNVU en conjunto con la SEREMI del medio ambiente de Aysén, iniciarán el desarrollo de un manual de uso de la vivienda, que contenga temas relacionados con eficiencia energética y el impacto de la contaminación dentro y fuera de la vivienda. ¿A quién va dirigido el manual: a que viviendas y a que poblaciones? ¿Incidirá realmente la eficiencia energética en descontaminar el aire de Coyaahuasi? ¿Cómo se les hará llegar el manual, en decir que medios o canales de difusión se utilizará para hacerlos llegar estos? La Eficiencia Energética (EE) es el conjunto de acciones que permiten optimizar la relación entre la cantidad de energía consumida y los productos y servicios finales obtenidos a nivel tecnológico, así como la implementación de diversas medidas e iniciativas culturales. El objetivo es ahorrar sin perder calidad de vida o calidad de producción, a través de pequeños cambios que se encuentran fácilmente en el hogar. Por lo anteriormente señalado ¿Qué beneficios traería consigo el manual, aportará efectivamente más un manual para descontaminar Coyaahuasi si se sigue utilizando los mismos combustibles?		X								Complementar	Cuestionar	NO	SI	Regular
290	En el apartado 4 de la regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda, el Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el diario oficial, la SEREMI de vivienda y urbanismo de la región de Aysén, realizará el proceso de certificación energética de vivienda MNVU, para mínimo 150 viviendas al año de la zona saturada. ¿Qué beneficios para descontaminar Coyaahuasi trae consigo la certificación energética? ¿Qué casas se elegirán, a través de que prioridades y que requisitos deben tener estas viviendas? ¿Se tomarán solo las casas que se consideren como "nuevas", ya que MNVU solo aplica las casas nuevas, es decir las que tienen el permiso de edificación al 4 de enero de 2017, entonces que ocurrirá con las demás casas, que no son "nuevas"? ¿Qué va a financiar el proceso de certificación y de dónde se estarán los recursos? ¿MNVU dice que una vivienda con buena certificación energética entrega un buen confort térmico al interior de la casa entonces, ¿ayuda realmente a la descontaminación que se encuentra mayormente en el exterior? ¿Cuál es el costo beneficio de llevar a cabo la certificación energética?			X							Complementar	Cuestionar	NO	SI	Regular
291	¿Por que no se toma en cuenta el EPA, este organismo dentro del Interoceánico, como así se hace mención otras entes fiscalizadoras como se fiscalizará o verificará su cumplimiento? ¿Esto va a implicar un costo al privado? ¿Implica un costo público? ¿Qué mecanismo de reducción de humedad van a implementar? ¿Al no existir un marco jurídico específico que impulse a este combustible, ni tampoco órganos de la administración del estado especialmente habilitados para cumplir con la función de control y fiscalización ¿Por que el SEC no se ha incorporado como organismo fiscalizador, mencionando la ley 18.410 art 2 (su competencia se encuentra restringida al área de los combustibles que se encuentran fiscalizados por el organismo mencionado)? ¿Por qué la leña no se ha desahogado como un combustible subsidiado? ¿Se llevará un control por parte del oferente de las condiciones de humedad y secado de la leña que está ofreciendo a sus clientes? ¿Al contar con un instrumento para medir la humedad de la leña (heliómetro), será suficiente o está siendo suficiente para garantizar la leña? ¿Quiénes fiscalizarán y capacitarán el uso de este instrumento? Al secar en forma natural la leña en los galpones implementados, ¿cuánto tiempo demora el secado para la venta, distribución y consumo de leña? ¿Qué metodología van a emplear para reducir los tiempos de secado y que cumplan con las normas técnicas de secado? ¿Qué garantía existe para el funcionamiento de galpones de secado y que cumplan con las normas técnicas de secado? ¿Habrá una diferencia o categorización entre los productores, distribuidores y consumidores de leña? ¿Quién los certificará? ¿Qué norma se usará la certificación? ¿Se informará la comunidad los grados de certificación o lugares en donde sea más barato?	X									Complementar	Cuestionar	NO	SI	Fiscalizar
292	Las familias que postulan al programa ¿no cumplen con los requisitos para postular como el puntaje alto de sus ECHAC cas o no cumplen de su propiedad, ¿que solución les van a dar, ya sea el posible realizar las mejoras. En caso de construcciones con más de dos familias en un terreno, ¿pueden acceder al mismo programa? ¿Se va a dar prioridad a los adultos mayores y personas con incapacidad física o mental? En el caso de que los postulante no tengan los recursos suficientes, ¿quién va a correr con los gastos? ¿Los discapacitados o senescentes van a tener prioridad antes este programa o será más fácil para ellos? ¿Se tendrá mejor tiempos de resultados para las familias en situación vulnerable? ¿Se creará un ente fiscalizador para ver los resultados de aislamiento térmico de las viviendas?		X								Complementar	Mejorar	NO	NO	
293	¿Por que en el Interoceánico se mencionan solo MP MVU, y en este trámite se hace mención a MP 2.3? ¿Por que no se ha considerado MP 1.0 y MP 2.0 en este Interoceánico? Siendo las fracciones más finas de contaminación que se encuentran en el aire, ¿se cuantifican directamente en las vías respiratorias, lo cual está confirmado la peligrosidad, el cual produce efectos sobre el sistema respiratorio y cardiovascular, irritaciones severas en las vías bajas, ataques de asma, obstrucción bronquial, trastornos sustanciales carcinógenos respiratorios y enfermedades cardiovasculares. ¿Se cuenta con un monitoreo diario o semanal, que se encuentre informado a la ciudadanía de quien quiera verlo o informarse?						X				Cuestionar	Complementar	NO	NO	
294	La certificación de leña se ve como una medida alternativa para la descontaminación, cuestionables a los hogares. La construcción (Sistema) Es un elemento de energía a un consumo de energía, ¿cómo se va a hacer funcionar? ¿El estudio de la biomasa es factible? ¿Los equipos destinados a los domicilios, quien va a asumir los costos?	X									Complementar	NO	NO		
295	¿Se ha creado un estudio de cobertura vegetal, filtro de la contaminación? ¿Qué tipo de especies nativas serán las que conformen estos parques de áreas verdes? ¿Se tendrá una buena eficiencia esta medida en otras ciudades? ¿De cuántas hectáreas se han estado pensando, cuál sería la edad de estas especies? ¿Cuánto tiempo es el crecimiento de un árbol para que pueda realizar o contribuir a la descontaminación? ¿A cuánto asciende el costo total de esta inversión? ¿Será realmente beneficiosa a largo plazo esta medida? ¿Cuándo comenzaría la construcción de estos? Teniendo en cuenta que en la zona saturada tenemos un parque que cuenta con 2.676 hectáreas de especies, nativas e introducidas, ¿será conveniente implementar arborización? ¿No será una medida a muy largo plazo y mientras tanto habrá que esperar?							X			Complementar	Cuestionar	NO	NO	

296	Desde un punto de vista jurídico la prohibición de uso o venta de equipos más contaminantes necesariamente debe traducirse en una consecuencia de la disposición de una norma de emisión, para no contravenir lo dispuesto en el Art. 19 N° 21 y N° 22 de la Constitución Política de la República, que garantiza el derecho a desarrollar cualquier actividad económica en el marco que obedece a la moral, al orden público y a la seguridad nacional, respetando las normas legales que la regulen y el derecho a la no discriminación. ¿Dicha norma de emisión puede ser incorporada a este anteproyecto? ¿Estas medidas serán suficientes para descontaminar el cuadro? ¿Se ha considerado el factor cultural que dificultan la adopción de nuevas tecnologías, en particular la calefacción a leña con otros tipos de calefactores? ¿Porque con esta medida se está casando a llevar el derecho de los ciudadanos? ¿Con esto se garantiza el respeto para el medio ambiente? ¿Se ha considerado a la población de escasos recursos, con el hecho que de muchas veces no tienen como cocinar o calefactores y tienen que cocinar los que les sirve para poder hacerlo? ¿Cómo se va a sustituir la calefacción o cómo se cocinara los ciudadanos que no tengan el medio económico para cocinar será adecuada? ¿Esto bajara la contaminación considerablemente?	X								Questionar	NO	NO	
297	¿Se ha desarrollado una metodología para determinar el poder calorífico de la especie a distribuir? ¿Qué especie se va a consumir almacenar que cumplan con las condiciones caloríficas? ¿Qué contenido de humedad tendrá? ¿Qué proporción de corteza? ¿Qué contenidos de subproductos o pudrición será la necesaria? ¿Se hará una planificación de los distribuidores o pudrición autorizados? ¿Por que medios se difundirá? ¿Se aumentara los costos del vendedor? ¿Quiénes los fiscalizará?	X								Questionar	NO	NO	
298	¿Se ha difundido a todas las personas que es la calefacción Dstina? ¿Quiénes van a aplicar el proyecto piloto? ¿Quiénes se van a beneficiar con este plan piloto? ¿El costo de uso de la bomba se trata como medio sustentable? ¿Se ha realizado en Chile? ¿Han estudios concretos se han basado para adoptar este proyecto? ¿Han basado resultados eficientemente a los consumidores? ¿Han basado los índices de contaminación ambiental con este plan? ¿Qué tiempo tienen de diseñar y poner en marcha este plan piloto? ¿Quiénes asume los costos de este plan piloto? ¿Se ha hecho referencia que va hay un sector determinado para este proyecto? ¿Dónde va a ser? ¿Quiénes con la infraestructura para realizarlo? ¿Quiénes estar a cargo ponerlo en marcha? ¿El impacto del medio ambiente, se será reflejado en los beneficios durante su implementación? ¿Quiénes va a asumir el costo del Agua? ¿Si era cargado a la cuenta del agua, e igual se hará el cálculo del uso de alcantarillado, en el caso de consumo de la ducta o para lavar? ¿Quiénes asumirá el costo de los radiadores en los domicilios? ¿Este proyecto, estará diseñado para casas nuevas o casa con años construidos?	X								Questionar	Complementar	NO	NO
299	¿Por que el presente anteproyecto tiene un plazo tan largo de diez años? ¿Por que sólo se habla de MP 10 en todo el anteproyecto? ¿Por que sólo en el punto 1.6 se habla de MP 2,5? ¿En cual debería ser aplicado en Coyhaique? ¿Porque sólo se habla de mortalidad prematura y movilidad? ¿Dentro de estudio se ha demostrado que no sólo existe las enfermedades (movilidad) como se menciona, sino también algunas cardíacas, Enfermedades respiratorias (asma crónica, bronquitis, neumonía, etc.) y a los habitantes de Coyhaique se están enfermado silenciosamente, debido a la polución del MP 2,5?						X			Questionar	NO	NO	
300	Como residente de la ciudad de Coyhaique tengo las siguientes preguntas: ¿por que lo necesario esperar que Coyhaique fuera declarada una zona saturada para implementar un anteproyecto, si siempre ha habido contaminación en esta ciudad y siempre ha sido dañino para toda la comunidad?, en cuanto a los subidos y beneficios que otorgará el estudio de las clases vulnerables serán beneficiados con el agua? ¿Dado que los resultados socio económicos se podrá igual a, por ejemplo, al recurrente de construir que cumple con la normativa de emisiones?, ¿cómo se logrará satisfacer a las personas y familias que viven de la venta de leña de sus campos, y para que ellos puedan seguir vendiendo leña? ¿Quiénes asume el costo fijo de un calefactor de 1000 Wts. de leña por 6 meses para que sea rentable para el dueño de la leña? ¿Quiénes subvencionará al mediano o pequeño empresario para que se monoactive en los grandes productores? ¿De que forma se fiscalizará que no ingrese leña con mayor humedad de la permitida para la venta a terceros?	X								Questionar	Reivindicar	NO	NO
301	En Coyhaique existen emprendedores y que compran la leña a distancia dentro de la ciudad, por lo anterior, ¿Cómo se suspenderá la compra de leña seca en los alrededores? ¿Los dueños de la leña tienen que usar machete para cortar la leña que se vende seca? ¿para que así los revendedores puedan seguir ejerciendo este comercio o simplemente no podrán seguir este comercio?, por otro lado existe un gran número de familias que viven de la venta de leña de sus campos, y para que ellos puedan seguir vendiendo leña? ¿Quiénes subvencionará al mediano o pequeño empresario para que se monoactive en los grandes productores? ¿De que forma se fiscalizará que no ingrese leña con mayor humedad de la permitida para la venta a terceros?	X								Questionar	Mejorar	NO	NO
302	La ciudad de Coyhaique vive creciendo gracias a los esfuerzos de familias pobladoras que por décadas han vivido y se han calefaccionado con leña de sus propios campos y la venta de ella, por lo mismo costara mucho desarrollar esta costumbre, y buscar un medio accesible, a bajo costo y que tenga un mínimo de contaminación. Por lo mismo ¿Cómo se evaluará a que estas familias que se alojan vendiendo sus casas con pocos recursos, tienen entre sus otros calefactores más?, ¿para que se pueda seguir? Si de igual manera se pretenden los calefactores haya o no emergencia ambiental ¿Qué medidas se tomará para los calefactores que no cumplen con este requisito? ¿Se pretende cambiar todos los calefactores? ¿Cuántos calefactores se cambiarán y en que porcentaje disminuirá la contaminación con este medio? ¿Se trata en el todo urbano solamente? ¿El registro disminuirá tipos de combustión (simple y/o doble)? ¿Esta medida afecta a toda la población o parte de ella? Si es así, ¿A que parte de la población? ¿Cómo llegaran a esta sectorización? ¿Hicieron algún estudio? ¿Quiénes lo hizo? ¿De dónde se pasaron los recursos para su implementación? ¿Cuál es el objetivo que se quiere lograr con este sistema de registro? ¿En otras ciudades se ha implementado? ¿de ser así, ¿Qué se ha logrado? Se ha podido verificar el costo y el beneficio de esta implementación?	X								Questionar	Reivindicar	NO	NO
303	Este tipo de calefacción propio de lugares muy fríos, se basa en casar de muchas viviendas individuales a una colectiva. Esto se logra a través de la construcción de una gran caldera bicombustible que produce energía y con ello calefacción, a través de tuberías que tienen igual calentar también a los otros hogares. Así mismo como llegan los servicios básicos. La idea es poder beneficiar desde un par de casas hasta poblaciones enteras, como sucede en los países escandinavos. ¿Se han realizado evaluaciones técnicas que nos muestren la viabilidad de ejecutar un proyecto piloto de calefacción distral? ¿Este plan distral, será para las casas particulares, para las oficinas comerciales o para todas? ¿Cuánto tiempo durará este plan como "Piloto" será obligatorio en el futuro y desde cuándo? ¿Este plan será cuando que la mano de obra sea regional? ¿Cómo se enfrentará el problema de cesantía que se generará debido a comerciantes de leña que no puedan participar de este plan?	X								Complementar	NO	NO	
304	El Gobierno Regional el año 2008 realizó un inventario de emisiones donde la contaminación por quema agrícola es de un 1% por ello, ¿Será recomendable gastar recursos en la construcción de personal fiscalizador? Y cada cuánto tiempo se fiscalizará? Y ellos ¿tendrán facultad de ministro de Fe? Y ya que de igual forma se tomara esta medida, si no se puede cuarenta, ¿Qué alternativa se le da al aplicador que sea más accesible y de bajo costo? Y ¿Qué se hará con estos desechos que no se puedan quemar dentro de estas fechas. Al determinar estas fechas, ¿Se tuvo en cuenta el riesgo de quemar durante la época de mayor calor, menor precipitaciones y mayor población? ¿Qué acciones se tomarán el 01 de octubre y el 31 de marzo si la calidad del aire es mala?						X			Questionar	NO	SI	Fiscalizar
305	Ya que no somos la primera región que ha estado con esta clase de contaminación ¿Cómo se evaluará la contaminación ambiental por lo mismo? ¿Por qué se debe esperar a que exista un episodio de saturación para adoptar medidas? ¿El protocolo para que se tomen medidas será lo suficientemente rápido para evitar que la población más vulnerable no sufra problemas de salud mientras se empezamos a tomar medidas? ¿El sistema de salud está preparado para un episodio saturación que implique enfermedades de obstrucción respiratoria en niños y adultos mayores?						X			Questionar	NO	NO	
306	¿Cómo se llego a que la potencia de 20 kilowatts termino, es lo opero para reducir la contaminación? ¿Se realizó algún estudio al respecto? ¿Porque solo se han operados de la Administración del Estado se le debe prohibir el uso de calefactores con un potencial menor de 20 kilowatts? ¿En qué porcentaje se reducirá la contaminación a esta medida rige solo a los Locarinos Administradores del Estado? ¿Cómo se evaluará la potencia (teno) de las combustiones internas? ¿Qué se hará con las combustiones que no podrán usarse? ¿Habrá algunas excepciones, como por ejemplo, casa de reposo, fundaciones sin fines de lucro, jardines infantiles, etc.?	X								Questionar	Mejorar	NO	NO
307	Si la principal fuente de emisión corresponde a artefactos de combustión, ¿Cuánto se reducirá la contaminación si se realiza este estudio a fuentes móviles? ¿Una vez que se tenga el estudio qué medidas se van a tomar cuando se tenga el resultado? ¿Por qué no se incluye el estudio de las emisiones de las industrias en Coyhaique? ¿Se está un plan para las empresas como Edelgas para que cambien su matriz energética? Este estudio, ¿de la mano de un Plan para estimar la compra de autos nuevos y/o híbridos?						X			Questionar	Mejorar	NO	NO
308	Según el artículo 49 correspondiente al capítulo V del Anteproyecto de descontaminación atmosférica por MP10 para la zona saturada de Coyhaique, el cual menciona que: plan operacional de gestión de episodios críticos se implementara durante el periodo comprendido entre el 1° de abril y el 30 de septiembre de cada año... En el caso hipotético en donde se vea una contaminación leve en el nivel de contaminación de la zona, a medida que pasen los años, ¿Qué modificaciones podría tener este plan operacional de gestión de episodios críticos en los próximos años? ¿La implementación de este plan operacional es por tiempo indefinido? ¿Qué factores podría limitar el desarrollo de esta operación?						X			Questionar	NO	NO	

309	En el documento no se encuentra información cual es el área exacta en donde se aplica el plan de descontaminación una vez aprobado. (definición de zona esturtada)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Cuestionar		NO	NO	
310	En general la calidad de los gráficos en el documento descargable es mala. Los gráficos no son legibles.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Cuestionar		NO	NO	
311	Los calentadores domésticos, cuales tienen tipo el mayor aporte a la contaminación, no están sometidos a las mismas restricciones y normas como las calderas (definidas en capítulo IV). Los calentadores son claramente prohibidos, es tanto que la forma de medir las emisiones, es tan diferente que no permite comparación	X							Rechazar		NO	NO	
312	En la sección I de este artículo "regulación anual de una cuenta pública relativa a los avances y logros del plan" en relación a esto ¿qué tipo de cuenta será? ¿cuáles serán los medios donde publican la información? ¿a través por internet, correo, Uds. que todos tendrán acceso? ¿yo no creo, pues le postulo la siguiente pregunta ¿se publica en un medio de difusión donde toda la comunidad lo puedan ver? ¿Dónde personas de escasos recursos puedan acceder?					X			Complementar	Mejorar	NO	NO	
313	Estimados: creo que sería necesario que se hiciera un PUA que involucre las mediciones de PM2.5 que son las que generan más daño y que se miden. Sería conveniente realizarlo solo para PM10. Con respecto a la cualificación de la matriz energética, hasta ahora no es mucho lo que se plantea, además del incentivo por estudios a seguir y pagarlos, cuando en realidad todos sabemos que lo necesario es el cambio a una fuente de calefacción como la eléctrica. Sería interesante que se comencen ya los estudios para centrales de pasada en los lugares estratégicos de Coahuila para, al menos, abastecer de este tipo de energía a las poblaciones más vulnerables de la comuna. Convenimos que los límites establecidos para decretar alertas y emergencia va son demasiado permisivos para el resguardo de nuestra salud.						X		Solicitar		NO	NO	
314	¿Un estudio y la evidencia científica nacional e internacional es suficiente para actualizar los estudios con respecto a los coronavirus respiratorios y la demanda en establecimientos de salud son constantes, no requiere mayor tramitación.						X		Rechazar		NO	NO	
315	Esta gestión no necesariamente necesita de aprobaciones de documentos y trámites burocráticos. Se puede gestionar el espacio ahora y no esperar que todo este trámite cumpla con los plazos. Educando y pidiendo cooperación también se pueden obtener estos tipo de colaboraciones.	X							Rechazar		NO	NO	
316	Mucho plazo esperar hasta el 2016	X							Rechazar		NO	NO	
317	La capacidad fiscalizadora no podrá realizar estos trabajos. LEDE centrarse en la educación desde los primeros años, incorporando educación medioambiental al menos en los colegios del municipio.				X				Solicitar		SI	NO	
318	¿Actualmente no se construyen con eficiencia energética o al menos con buen aislamiento?			X					Cuestionar		NO	NO	
319	¿Un año desde la publicación? ¿Por que no ahora? recordemos que el fin es la salud de las personas						X		Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
320	La implementación del certificado de origen por única vez podría ser insuficiente a largo plazo. Podrían plantearse fiscalizaciones cada ciertos años para verificar que las emisiones se mantienen como cuando estaban nuevas. De ser necesario podrían subsanarse las mantenciones y reparaciones necesarias para volver a límites de emisión no nocivos o por lo menos dentro de la normativa.	X							Solicitar		NO	NO	
321	Mucho plazo se mesar. ¿No se pueden subsanar este tipo de reparaciones o mantenciones para que se cumplan antes?	X							Mejorar		NO	NO	
322	Las medidas mitigatorias de los efectos de la contaminación en estados de emergencia, como lo son la prohibición de actividades físicas públicas o privadas, debería regirse también por la medición horaria de la contaminación, ya que sucede con cierta frecuencia que los niveles promedio en las últimas 24 horas no da para prohibir el funcionamiento de gimnasios y centros deportivos, pero sin embargo al revisar el control horario los niveles son muy elevados, varias veces por sobre lo saludable.						X		Solicitar		NO	NO	
323	Como se asegurará que se entregue leña con humedad del 20%. Cual es el indicador de las emisiones asociadas de esta medida. Como se asegurará que la leña entregada se mantenga al 20% de humedad al momento de usarse. En qué meses se entregará dicha leña considerando que los meses de Junio, Julio Agosto son los más críticos desde el punto de vista de calidad del aire. Que indicadores existe para esta medida. En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad. Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo para esta medida. Cual y cuanto es el impacto esperado para esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. Cual leña el criterio de entrega de la leña, considerando que la medida busca disminuir los logros con mayor de emisiones. ¿El criterio de entrega de leña me parece que debe estar respaldado con criterios técnicos que impacten sobre las mayores emisiones de MP y no estar en manos de la Gobernación.	X							Complementar	Cuestionar	NO	NO	
324	No queda claro cual es el impacto ambiental de la medida del Art 6. Se muestra un ejemplo de un indicador para poder llevarlo a cabo. Si los comerciantes de leña no quieren incorporarse al registro cual será la sanción. Que indicadores existe para esta medida. en qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad. Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo para esta medida. Cual y cuanto es el impacto esperado para esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. Es importante que los comerciantes puedan informar fuente de la leña y quienes son sus consumidores de manera de mejorar el control que ayude entre otro a modular estacionalmente y tomar medidas mejor fundadas.	X							Cuestionar		NO	SI	Regular
325	Cual será la forma en que se informará a la ciudadanía. ¿Por qué no se considera la fiscalización del volumen de leña que entregan los comerciantes? Considerando que esta es un problema común de observar y afecta directamente al costo de calefacción de las familias. Que indicadores existe para esta medida. En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad. Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cual y cuanto es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida.	X							Complementar	Mejorar	NO	NO	
326	Para la leña es importante que la capacidad de energía calorífica, adimensionalmente, considere aspectos como especie vegetal, parte del árbol que se está consumiendo y estado en el cual se encuentra (madura podada, bien curado, etc.) • Como se considera diversificar la matriz de combustibles se debe considerar la fiscalización y aseguramiento de calidad y de capacidad calorífica de otros combustibles (gas, parafina, petróleo, pellet). Así como composición de la mezcla, contenido de agua, entre otros. • Que indicadores existe para esta medida. • En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad. • Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. • Cual y cuanto es el impacto esperado. • Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. • Existirá algún tipo de sello que identifique la calidad del combustible por parte de los usuarios	X							Cuestionar		NO	NO	
327	Que pasará con las personas que no están en el registro. Que pasará con los otros tipos de fuentes. Se fiscalizará el cumplimiento de los valores informados. ¿Que implica la buena o mala lectura no incluye la capacidad calorífica? En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta medida. Cual y cuanto es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida.	X							Complementar		NO	NO	
328	¿Porque se plantea como objetivo la generación de 10 mil m3 de leña seca y no la totalidad necesaria? Se regula restringiendo la venta de leña húmeda y por lo tanto más barata en el mercado. Si no se acepta la venta de leña húmeda ¿cómo se cubrirá la demanda de leña balanceada? Que indicadores existe para esta medida. En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida.	X							Cuestionar		NO	NO	

329	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se fiscalizará la eficiencia en el transporte de la leña? Si es no, porque no se considera ya que esto puede tener un directo impacto en el costo del combustible. Se evaluará los volúmenes reales transportados. Se evaluará condiciones mínimas para el transporte de leña como volúmenes mínimos a transportar de tal manera de hacer más eficiente el transporte. Que indicadores existe para esta medida En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cual es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. Una buena medida a incorporar es que los camiones o vehículos dedicados a la leña tengan en un lugar visible la cantidad máxima real de combustible que pueden transportar, de manera que pueda ser exigido por los compradores. Algo similar a lo que sucede con el transporte de pasajeros. 	X									Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
330	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será el monto asignado a esta medida y que impacto específico pretende alcanzar? Se considerará consideraciones ambientales para adjudicar dichos proyectos. Que indicadores existe para esta medida En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cual y cuanto es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. 	X									Complementar		NO	NO	
331	<ul style="list-style-type: none"> Que compromiso existe para aplicar dicha metodología una vez desatendida Que indicadores existe para esta medida En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta actividad Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cual y cuanto es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. 	X									Cuestionar		NO	NO	
332	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será la capacidad de dicho centro de acopio y como se relacionará este valor con la demanda? ¿Cuál será el modelo de administración del centro ¿Cuál serán los montos que se deben considerar para cumplir con los volúmenes necesarios ¿Que productores y bajo qué criterio tendrán acceso a dicho centro. En qué periodo de tiempo se planea contar con el centro de acopio Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cuanto es el impacto esperado. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida 	X									Complementar		NO	NO	
333	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será la capacidad que se espere almacenar con dichos calzones de secado Se diseña de alguna tecnología para mejorar el proceso de secado Que criterios ambientales se considerará para asignar dichos recursos En qué periodo de tiempo se planea tener implementada la medida Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cuanto es el impacto esperado de esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida 	X									Complementar		NO	NO	
334	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles serán los montos mínimos a invertir por parte del Gobierno Regional. ¿Cuánto se espera invertir en que periodos de tiempo ¿Se consideran criterios selección que permitan incrementar la capacidad instalada de investigación regional? ¿Se considerará investigación para mejorar tecnologías de combustión eficiente y eficiencia energética? ¿Se considerará investigación en tecnologías de abastecimiento? en qué periodo de tiempo se planea implementar la medida Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo. Cuanto es el impacto esperado de esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida 	X									Complementar	Mejorar	NO	SI	Regular
335	<ul style="list-style-type: none"> Se puede asegurar que para el 2019 se tendrá la capacidad de producción de leña seca que satisfaga la demanda. ¿Cuáles la meta de cobertura del plan hasta el 2019 cuáles serán las metas a alcanzar Que indicadores existan para esta medida Cuales serán las medidas que permitan impedir que se incremente el gasto familiar por calefacción Cual es el impacto esperado de esta medida. Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida 	X									Cuestionar		NO	NO	
336	<ul style="list-style-type: none"> Falta considerar la incorporación de plantaciones dendroenergéticas, de tal manera de bajar la presión sobre el bosque, hacer más eficiente la producción, y bajar el costo del combustible. En este sentido se deben incorporar más fuertemente a los productores, de tal manera de incrementar la producción de dendroenergéticos de mayor calidad. Se debe contar con medidas que respalden que la implementación del PLAN no genere la monopolización del mercado de la leña. Falta considerar medidas que incorporen residuos forestales y municipales dentro de la oferta energética, con el objeto de bajar los costos. ¿Cual contar con un registro obligatorio de los tipos combustibles utilizados y los lugares de venta. No incorpora la dendroenergía como fuente de generación en la matriz eléctrica generadora si bien si con el objeto de bajar los costos de la electricidad. No se observan medidas que permitan bajar el costo de otras fuentes energéticas, de tal manera de que estos puedan ser una opción real para la calefacción de la población. Tampoco queda claro de que con las otras fuentes se disponga de la potencia necesaria para cubrir la demanda. No queda claro, con las medidas indicadas, se puedan contar con la leña seca necesaria para la demanda proyectada. Agradería poder precisar esta punto. Se necesitan medidas que permitan implementar leñeras o lugares de acopio en casas que aseguren que la leña estará seca hasta su combustión. 	X								Solicitar	Cuestionar	NO	NO		
337	<ul style="list-style-type: none"> Como se fiscaliza esta medida Cuanto es el impacto de Dicha medida Que pasa si el calefactor hecho cumple con la norma? ¿También estará prohibido? Quien y como certificará que los calefactores en terreno o diario uso, cumplan con lo que establecen sus certificados. 	X									Cuestionar		NO	NO	
338	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el primer ambiental para sus proyectos que no cumplan la norma puedan seguir funcionando. Pensado que para esa fecha puede ser que algunos artefactos entregados por el Recambio de calefactores ya no cumplen con los estándares iniciales. Que indicadores existe para esta medida en qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta medida Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo para esta medida Cual y cuanto es el impacto esperado de esta medida Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. 	X									Cuestionar		NO	NO	
339	<ul style="list-style-type: none"> Que indicadores existe para esta medida En qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta medida Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo para esta medida Cual y cuanto es el impacto esperado de esta medida Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. 	X									Cuestionar		NO	NO	
340	<ul style="list-style-type: none"> No se incorporan Empresas, Centros de Investigación y Universidades para el desarrollo y pruebas de nuevas formas de calefactores que puedan ser implementadas en la Región. Falta incorporar un centro de certificación regional que permita poder realizar pruebas periódicas de sus calefactores en uso y otros nuevos que puedan llegar. Algo similar a las plantas de revisión técnica que existe para los vehículos. Falta incorporar información (relato) de las características de los calefactores en cuanto a rendimiento, tasa de emisión, potencia en unidades estándar que permitan fácilmente a los usuarios discriminar entre distintas tecnologías y sus distintas tecnologías y características que más se adecuen sus necesidades 	X									Solicitar		SI	NO	
341	<ul style="list-style-type: none"> ¿Esta norma aplicará incluso si el artefacto a leña cumple la norma? 	X									Complementar		NO	NO	
342	<ul style="list-style-type: none"> El número de viviendas calificadas parecen insuficientes en comparación al total de viviendas existentes en Covachaque Probablemente se deben considerar incrementar el número de profesionales calificados para certificar viviendas. Que indicadores existe para esta medida en qué periodo de tiempo se planea cumplir con esta medida Cuales son las metas a alcanzar y en qué periodo de tiempo para esta medida Cual y cuanto es el impacto esperado de esta medida Como la ciudadanía pueden verificar el cumplimiento de esta medida. 	X									Cuestionar		NO	NO	
343	<ul style="list-style-type: none"> Falta incorporar criterios urbanísticos para limitar la densidad de emisores existentes en una cuadra o villa por ejemplo. No considerar un límite para el crecimiento de la ciudad, generando por ejemplo ciudades satélite. Se deben incorporar medidas para impedir la especulación de terrenos, de tal manera de que los sitios sean lo más amplio posible con el objeto de bajar la densidad de emisores de contaminantes 	X									Solicitar		NO	NO	
344	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar el impacto de esta medida ya que podría afectar negativamente en la dispersión de contaminantes, al bajar el nivel de emisiones de la ciudad, generando por ejemplo En este sentido las áreas verdes pueden aportar al bajar la densidad de viviendas, lo que se puede lograr con un incremento de áreas verdes por vivienda construida. 	X									Cuestionar		NO	NO	

345	Se debe considerar el mantener un inventario de emisiones como parte del sistema de monitoreo, así como también un sistema de predicción de las condiciones de ventilación. No define fecha en que se implementará el sistema de pronóstico ni los estudios y Cálculo será la misma metodología para el sistema de pronóstico. Para episodios críticos se debe considerar medidas como el cambio momentáneo en las normas de generación eléctrica u otra similar, administradas por el estado o el municipio, para que puedan aportar a la matriz energética durante los episodios con energía de bajo costo para la población. Una solución a considerar pueden ser contar con generadores eléctricos a biomass ubicados en sectores rurales de la comuna.																X	Solicitar		NO	NO		
346	Para la atención de la salud población se debe considerar evaluar el mal impacto que tiene el valor promedio móvil 24 hrs. Ya que no necesariamente refleja lo que se está respirando en el momento o durante la últimas horas.																	X	Solicitar		NO	NO	
347	¿Por que mediante DS del Ministerio de Salud? El tenor del artículo indica que más cerca materia de una ordenanza municipal. Sancionada el PCM, un instrumento de gestión ambiental, ¿por que se vincula a decretos del MINSAL que a la fecha son incostitucionales?																X	Cuestionar		NO	SI	Regular	
348	¿Por que se presenta un DS del Ministerio de Salud para prohibir el cumplimiento de una norma de emisión que pertenece al Ministerio de Medio Ambiente? El DS del MINSAL, no es necesario dado que por LE las normas de emisión, como este caso para emisión para calefacción, son materia de fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicho lo anterior, incluso parece materia de una ordenanza municipal, dado que es una prohibición consular y asociada a una localidad en específico.																	X	Cuestionar	Mejorar	NO	SI	Regular
349	¿No es materia que se debiera establecer en una ordenanza municipal?																	X	Cuestionar	Mejorar	NO	SI	Regular
350	¿Será materia de ordenanza municipal? La fiscalización por regulación sectorial, ¿a que sectores del Estado se refiere?																	X	Cuestionar	Mejorar	NO	SI	Regular
351	Esto se encuentra en la ordenanza municipal de medio ambiente de la I. Municipalidad de Coyhaique.																	X	Rechazar		NO	SI	Regular
352	No se entiende por que las medidas de prevención y mitigación quedan establecidas mediante DS del PCM, no directamente en el PCM. Si las zonas territoriales que determina la SEREMI de Medio Ambiente... ¿por que debe estar establecido en un DS del MINSAL? En el punto 1, respecto de los hornos visibles que serán de utilidad, ya que la metodología para determinar hornos visibles tiene su origen de aplicación en hornos móviles. ¿Las medidas sancionadas para los hornos visibles tendrán sustento jurídico dado que su metodología de medición es ambigua? ¿Por que no queda directamente establecido en el PCM y en cambio debe estar dictado en decreto del MINSAL? En el punto 6, ¿cuáles son los organismos competentes? Toda vez que por Ley, la institución responsable de la fiscalización de los planes de descontaminación es la SMA.																	X	Cuestionar		NO	SI	Fiscalizar
353	LOS 100000 ml eliminados se refiere a leña extraída de bosque nativo vivo, para posteriormente ser secado? Si así fuera que tan efectiva será esta medida para descontaminar versus la de forestación que pudiere promover. Existe algún estudio en relación a lo que absorbe o purifica el aire un árbol vivo, en concreto a lo que consume un árbol quemado como leña mojada y seca? En relación a lo mismo ¿existe un plan de re forestación del bosque talado para el presente año, en que tiempo, con que especies, de que tipo y con que poder castroso, un tiempo de secado y de crecimiento más rápido, para poder disponer de estos como leña teniendo un menor porcentaje de emisiones contaminantes?	X																	Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
354	¿Que cantidad será el personal de inico para la tarea de fiscalización? ¿El número de las fiscalizaciones se mantendrá en cuanto tiempo? ¿Habrá una fecha límite? ¿Cuál será la calificación o preparación que se exigirá al personal fiscalizador? ¿Se dispondrá de programas de capacitación para certificarlos? ¿Cuál será el horario en que se realizarán las fiscalizaciones? ¿Las fiscalizaciones serán de forma cualitativa o cuantitativa? ¿Que tipo de equipamiento portará el personal para realizar las fiscalizaciones? ¿Existe algún catastro de cuantas casas en Coyhaique cuentan como medio único para preparar los alimentos una cocina a leña?, ya que hasta ahora solo se ha hablado de recambio de estufas.																		X	Cuestionar	Complementar	NO	NO
355	¿Con que frecuencia, dentro del año, se realizará esta promoción? ¿En que consistirá dicha promoción? ¿En que estaciones o períodos del año se implementará o se le dará mayor énfasis? ¿Será que medio o medios, se realizará esta campaña? ¿Que cantidad de material se entregará a los niños y adolescentes en los colegios? ¿Considera además abordar a los niños y adolescentes en los colegios? ya que si esperamos cambios hay que generarlos en las nuevas generaciones.																		X	Complementar		NO	NO
356	¿Con que tipo de calefacción serán reemplazadas, de donde fuentes calóricas? ¿Se considerará mejorar o realizar abstracción de los recursos de estado que tengan que hacer dicho cambio? ¿Se ha considerado además, que más del 50% de los organismos públicos las instalaciones no son propias (son arrendadas), por lo que presentan malas condiciones de aislamiento térmico, y como fuentes únicas de calefacción estufas a leña? ¿Habrá presupuesto para arreglar constructivamente dichas instalaciones y hacerlas más eficientes? ¿Cuál será la forma de hacerlo ya que se tendrá que respetar con esas medidas? ¿En las actuales instalaciones que se están construyendo, ¿se está considerando otros tipos de calefacción, o sistemas constructivos más eficientes empíricamente? ¿Cuál es la solución que se plantea para todos los colegios públicos para calefacción?, ya que que en su totalidad se calefaccionen exclusivamente con leña. ¿Quién será el responsable de fiscalizar que este art. Se cumpla a cabalidad?																		X	Complementar		NO	NO
357	¿Considerando la cantidad de construcciones no regularizadas que existe en la ciudad de Coyhaique, se establecerá algún límite en el monto a entregar adicional para la regularización de las mismas? ¿Si una persona tiene más de 1 propiedad con ampliación no regularizada, se le entregará la ayuda para otras construcciones o habrá un límite de inmuebles por persona?																		X	Mejorar		NO	NO
358	¿Cuál será la cantidad que se entregará para dicho estudio? ¿Si era en relación al tipo de combustible que se está investigando? ¿Cuál será el seguimiento que se hará a dichos proyectos una vez entregados los fondos, y con que frecuencia y experiencias de desarrollo se realizarán? ¿A que tipo de entidades o privados se le hará entrega de estos fondos, y que tipo de respaldo se les exigirá?	X																		Cuestionar		NO	NO
359	¿Cómo se dará a conocer esta información en lugares donde no existe internet, o para personas que no usan este medio de comunicación? ¿De que forma se entregará esta información a personas que no saben leer o que poseen algún tipo de discapacidad? ¿No existe la posibilidad de que se realice este informe de manera trimestral de manera de ejercer un mayor control sobre la calidad del aire? Y si es necesario para lograrlo contar más personal.																		X	Cuestionar		NO	NO
360	¿Que cantidad será el personal de inicio para la tarea de fiscalización? ¿El número progresivo de las fiscalizaciones se mantendrá en cuanto tiempo?, habrá una fecha límite? ¿Cuál será la calificación o preparación que se exigirá al personal fiscalizador? ¿Se dispondrá de programas de capacitación para certificarlos? ¿Cuál será el horario en que se realizarán las fiscalizaciones? ¿Las fiscalizaciones serán de forma cualitativa o cuantitativa? ¿Que tipo de equipamiento portará el personal para realizar las fiscalizaciones? ¿Existe algún catastro de cuantas casas en Coyhaique cuentan como medio único para preparar los alimentos una cocina a leña?, ya que hasta ahora solo se ha hablado de recambio de estufas.																		X	Complementar		NO	NO

361	<p>En consideración y Reunión de Junta de Vecinos, recientemente efectuada con carácter de Of. de Mayor del año en curso y en vista de la problemática de la Contaminación del aire y los estados de emergencia ambientales, que perjudican especialmente a nuestros niños y adultos mayores, es que nos vemos en la obligación de hacer llegar a usted la realidad del nuestro sector.</p> <p>• La Población General Marchant data de la década de los años sesenta y todo lo que la rodea se fue haciendo en esa época instalando en esas viviendas.</p> <p>• Es bueno señalar que la entrega de las viviendas en esa época, solamente era una especie de Plan de casas amuebladas en mínimos mejores cuartos y, si hacimos una inspección en terreno, observamos que no cuentan con aislación alguna y como fueron instalados como tipo palafitos, el suelo de cada vivienda no tiene una aislación térmica que corresponde.</p> <p>• Cada vecino podía realizar mejoras en sus viviendas por sí solos y posteriormente pasados varios años, el Estado realiza la instalación de un agregado, donde se ubica el baño de cada vivienda.</p> <p>• En la actualidad nos vemos con una población mayoritariamente formada de Adultos Mayores con sus propias Pensiones de jubilación, no tienen recursos para mejorar la calidad de vida en su vivienda.</p> <p>• Considerando la calidad de aire que nuestra ciudad presenta, es una complicación más que sufrimos que las viviendas de este sector.</p> <p>• Un gran porcentaje de nuestros vecinos utiliza como calefacción, la leña. Considerando la contaminación que genera, es que solicitamos una medida excepcional a este sector de habitantes, para la ejecución de un Plan de Mejoras en sus viviendas, que permita de verdad, tener una aislación térmica adecuada y posterior a ello, considerar las distintas opciones de calefactores que ustedes ofrecen y que para esto no tengamos que pagar, en transacciones excepcionales a ellas y se le considere como única solicitud, su Liquidación que respalda el monto de su Pensión y así lograr el beneficio. Esasí mismo.</p> <p>Como Directiva estamos dispuestos a colaborar y obtener un catastro actualizado, de los adultos mayores y discapacitados, cuando Usted lo estime pertinente.</p>	X						Solicitar	Reivindicar	SI	NO	
362	<p>En relación al artículo, se solicita que se destruya el requisito de impuesto territorial (valor de nuevo ingreso de la propiedad) ya que al postular al subsidio el valor fiscal de la casa del CASCO HISTÓRICO de nuestra ciudad reducida con el requisito por el alto valor fiscal. Por lo tanto se solicita tener en cuenta la obligación de destruir el requisito de impuesto territorial y así aportar a la descontaminación de nuestra ciudad de Coyhaique.</p>	X						Solicitar		NO	NO	
363	<p>Más parece excelente la iniciativa de recambio de calefactores, en especial, por lo contaminante que resulta la leña, y sus derivados de recambio cada vez más "resaca" y menos renovable. Sin embargo, si no se hace cargo de una realidad cada vez más presente en la región, que es la presencia de estas familias, especialmente de nivel socio-económico medio, quienes haciendo un esfuerzo de inversión inicial, han instalado calefacción central en sus casas, cuya fuente de generación de calor es la leña. Se solicita, considerar programas de apoyo a estas familias, para cambiar la fuente de calor cambiando la misma función (calefacción central), por una menos contaminante como pellet, perleto, parafina o leña considerando esta última alternativa que cumple con la normativa en materia a emisión de material particulado, etc. Cabe destacar que además donde existe calefacción central solo existe un caso de evaluación de humo, o sea desde ya está en entera con descomunal el ambiente, y por tanto, con mayor razón se requiere apoyo para el cambio, ya que el simple recambio de calefactores no viene a ser una solución en estos casos.</p>	X						Solicitar	Agradecer	NO	NO	
364	<p>La Directiva observa buena la elección energética (así como y otras) la descontaminación, una mejor calidad de vida, salvaguardar el derecho a un medio ambiente libre de contaminación. Las medidas estructurales no son coherentes con el enunciado. Falta medidas más profundas en lo cultural, más allá de algo de educación y difusión. Allí está el fondo del problema.</p> <p>Faltan medidas de ordenamiento territorial y planificación urbana.</p> <p>Faltan medidas conductores a una mayor absorción de partículas y contaminación CO2, como áreas verdes, arborización, aguas.</p> <p>No surgen algunos documentos de respaldo.</p> <p>No queda claro en qué forma se respaldará la salud de la población disminuyendo enfermedades y previniendo disminución en gastos de salud. De hecho no se cuenta con información de salud en la ciudad.</p>				X			Cuestionar	Solicitar	NO	NO	
365	<p>Si la zona saturada abarca el área urbana y rural de la comuna ¿De que forma aplicará la prohibición?</p> <p>¿Cuándo, por quienes, qué recursos, cuáles son las fechas establecidas o que se van a realizar?</p> <p>¿Cuál es el procedimiento de detalle que se va a realizar para publicitar la prohibición (fiscalización)?</p> <p>¿Cuál es la multa o sanción que se va a aplicar?</p> <p>¿Se considera a pobladores aislados dentro de la zona saturada?</p> <p>¿Cuáles son las fechas y horas prohibidas?</p> <p>¿Cómo se va a controlar toda la zona saturada?</p> <p>¿Cuál es el monto de la sanción para el recambio?</p> <p>¿Cuánto tiempo se puede acceder al recambio? ¿Es por una sola vez?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje de disminución considerando al año de aplicar esta medida?</p> <p>¿Por que no se consideran cocinas a leña?</p>	X						Cuestionar	Rechazar	NO	NO	
366	<p>¿Cómo se realizará el registro?</p> <p>¿Cuál es el procedimiento para realizar el registro?</p> <p>¿Cuáles son los objetivos e como mediana y bajo plazo establecidos y cuáles son los indicadores de gestión para comprobar los alcanzados en las fechas dispuestas?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje mensual o porcentaje anual considerado?</p> <p>¿Cuántos inspectores por porcentaje de población o área de superficie están considerados?</p> <p>¿Cuándo se va a inspeccionar y la vivienda no sea posible efectuar la inspección, como se va a considerar esta vivienda?</p> <p>¿El registro es voluntario? ¿Existen fechas dispuestas para efectuar el registro?</p> <p>¿El registro es mensual, trimestral, anual o por una sola vez?</p> <p>¿Cuál es el monto asociado al sistema? ¿Relaciona a otro programa de desarrollo?</p> <p>¿Cuánto tiempo se proyecta el sistema, cómo se evaluará o se respaldará en caso de una eventualidad o situación no considerada?</p>	X						Complementar		NO	NO	
367	<p>Nuestra Asociación Indígena realiza sus encuentros y actividades culturales en "La Rucá" o casa, ubicada en el kilómetro 2 camino a Tejas Verdes, la cual tiene un fopón en el interior de la infraestructura, que se mantiene en el centro de la vivienda para mantener y vivir nuestra cultura ancestral, que hemos llevado a cabo desde el año 2007, fecha en la que se forma la Asociación. Como fogón se alimenta de esta gran, tratando que en lo posible sea seca.</p> <p>Exponemos nuestra observación y esperando su comprensión le salud.</p>	X						Reivindicar		NO	NO	
368	<p>¿Por que el tema de re-ordenamiento térmico se enfoca solo a viviendas y no ha foves y colegios de riesgo social, a se busca la educación de la comuna?</p>	X						Cuestionar	Mejorar	NO	NO	
369	<p>Si bien el aporte de contaminantes proveniente del parque automatizado es de un 1%, "No sería conveniente mejorar la fiscalización de vehículos volublemente contaminantes dentro de la ciudad".</p>				X			Cuestionar	Solicitar	NO	NO	
370	<p>Los jardines infantiles que acogen a los párvulos, no presentan normas de prevención o de cuidados dentro de las medidas, ni tampoco los hogares de ancianos.</p>	X						Solicitar		NO	NO	
371	<p>¿Qué tipo de fiscalización tendrá y quién será el organismo responsable de esto?</p>					X		Mejorar		NO	NO	
372	<p>Como Junta de Vecinos, (somos más de 200 familias), coincidimos en las observaciones para mejorar en el plan de descontaminación que podría favorecer a nuestro sector y recoger las ideas de algunos vecinos que como sector nos interesa.</p> <p>En artículos 22 y siguientes (como 2.1), se estima que no aparece como coherente dentro de un "Plan de Descontaminación" que por un lado la postulación o solicitud a los recambios de calefactores pueda ser individual por hogar y por otro lado, considerar las acciones de protección al aire, en circunstancias que para postular la postulación o solicitud para los recambios de calefactores, debe ser por hogar no requiere de antecedentes socioeconómicos como las fechas de protección a otros instrumentos, pero por otra parte, para optar al beneficio de aislación térmica de las viviendas, sí se requieren estos antecedentes socioeconómicos, además de la conformación de un comité.</p> <p>Por tanto, considero que el plan descontaminación dentro de su efectividad, aparte de ofrecer la posibilidad de recambio de calefactores, deberá considerar las mismas medidas de población para la etapa del aislamiento térmico de las viviendas.</p> <p>Considerando que la mayoría de las viviendas están construidas desde hace ya muchos años y su deterioro hace que la aislación sea vulnerable al frío perdiendo sus calorías, lo que lleva a los dueños a mantener más de un calefactor por vivienda para lograr la temperatura requerida en invierno.</p> <p>Ya que la acción de postulación es un tema trascendente y de gran relevancia en nuestro sector, sí se debe mantener la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO, para mejorar la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO, para mejorar la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO, para mejorar la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO.</p>	X						Mejorar	Reivindicar	NO	NO	Coordinar
373	<p>Como vecino y padre de familia, quiero manifestar mi inquietud respecto al plan de descontaminación, me refiero para que sea 100% efectivo. Creo y en concordancia a lo manifestado con la junta de vecinos en la reunión recién pasada, específicamente a lo que dice relación a los artículos 22 y siguientes (como 2.1), que menciono que la postulación o solicitud para los recambios de calefactores, debe ser por hogar no requiere de antecedentes socioeconómicos como las fechas de protección a otros instrumentos, pero por otra parte, para optar al beneficio de aislación térmica de las viviendas, sí se requieren estos antecedentes socioeconómicos, además de la conformación de un comité.</p> <p>Por tanto, considero que el plan descontaminación dentro de su efectividad, aparte de ofrecer la posibilidad de recambio de calefactores, deberá considerar las mismas medidas de población para la etapa del aislamiento térmico de las viviendas.</p> <p>Considerando que la mayoría de las viviendas están construidas desde hace ya muchos años y su deterioro hace que la aislación sea vulnerable al frío perdiendo sus calorías, lo que lleva a los dueños a mantener más de un calefactor por vivienda para lograr la temperatura requerida en invierno.</p> <p>Ya que la acción de postulación es un tema trascendente y de gran relevancia en nuestro sector, sí se debe mantener la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO, para mejorar la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO, para mejorar la coordinación entre instituciones, relacionadas como es el SERVICIO.</p>	X						Mejorar	Reivindicar	NO	SI	Coordinar
374	<p>La tramitación de este intervecho ha excedido todos los plazos laborales de respeto ambiental, de cuidado a la salud y legales.</p> <p>Desde la emisión del D.S. 33-012 y la Res. Ex. 426 de marzo de 2013 han pasado al menos 2 años, eso sin contar que la contaminación de MP existe y tiene gravedad de hecho antes que la instalación de medidas preventivas.</p> <p>Es importante que se tome medidas para la contaminación de partículas por hogar no requiere de antecedentes socioeconómicos como las fechas de protección a otros instrumentos, pero por otra parte, para optar al beneficio de aislación térmica de las viviendas, sí se requieren estos antecedentes socioeconómicos, además de la conformación de un comité.</p> <p>Por tanto, considero que el plan descontaminación dentro de su efectividad, aparte de ofrecer la posibilidad de recambio de calefactores, deberá considerar las mismas medidas de población para la etapa del aislamiento térmico de las viviendas.</p>				X			Cuestionar	Mejorar	NO	NO	

375	No queda claro en qué forma se resguarda la salud de la población disminuyendo enfermedades y promoviendo disminución en gastos de salud. De hecho no se cuenta siquiera con información de la salud en la ciudad.							X						Cuestionar		NO	NO	
376	No se explica por qué ni de qué criterio con que se define zona saturada. Es más, solo existe una estación de medición, ¿Cómo se conoce la saturación en otros sectores?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Cuestionar		NO	NO	
377	Se confunde y mezcla población comunal y población-habitantes de la ciudad atendida (que no son lo mismo).	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Rechazar		NO	NO	
378	La caracterización de clima es demasiado general (promedios); cuando existen fuertes diferencias entre invierno y verano. Creemos que la humedad es un factor importante a considerar por neblina asociada a polvillas o confusión entre una y otra.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Cuestionar	Solicitar	NO	NO	
379	Entre las condiciones que caracterizan la ocurrencia de episodios de contaminación: a) Falta de eficiencia energética en calefacción, mala calidad constructiva en el Alto costo de energía limpia, falta de alternativas tecnológicas y del uso de esas energías. b) Falta el tema cultural.								X					Cuestionar		NO	NO	
380	Una estación de medición es suficiente para toda la extensión y diferentes características del área urbana. ¿Cuál fue el criterio de su emplazamiento y donde está?												X		Cuestionar		NO	NO
381	En el gráfico 3 se aprecia bien que hay picos en horas de encendido (y tal vez recarga) de estufas. Esto vale un análisis y buscar formas de mejorar ese encendido (problema técnico-cultural).		X											Solicitar		NO	NO	
382	El inventario de emisiones es de 2009 (hace 6 años). En el intertanto hubo cambios: Aumento parque de viviendas y crecimiento de la ciudad. Aumento parque automotor importante. Aumento uso de leña seca certificada y recambio de al menos 2.500 calefactores. ¿Cuántas viviendas hay realmente en la ciudad? ¿Los 300 mil m² de leña son solo viviendas? ¿Y los edificios y grandes consumidores? El gráfico 4 no se entiende (todo es negro). ¿Cuál fue la metodología para discriminar entre emisiones de leña de grandes consumidores y leña de viviendas y leña ramas de rastrojos? No concuerdan los porcentajes que se dan.												X		Rechazar		NO	NO
383	TABLA 4: Mis cálculos no cuadran con las cifras que se dan, vale revisión.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Rechazar		NO	NO	
384	También vale agregar a las malas prácticas la quema de basura y el mal encendido. La combustión y uso de leña viene de que esta era muy barata y abundante antes y hoy porque faltan alternativas, eso por su alto costo.	X												Solicitar		NO	NO	
385	Meta: El año base es 2010 y el plan es de 10 años, pero la meta se cumple en el 2025 (contradicción).	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Rechazar		NO	NO	
386	Gráfico 5 no se entiende. Gráficos 6 y 7. ¿Cuáles son las fuentes? ¿A qué se refieren los "costos variables"? ¿Deben ser antecedentes y cálculos se concluye que el anteproyecto beneficia mayoritariamente a hogares de menores recursos? El aire contaminado lo respiramos todos.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Complementar		NO	NO	
387	DEFINICIONES: "Vivienda nueva" no es aquella que aun no recibe permiso municipal. Hay permisos de regularización viviendas con fecha "nueva". ¿Y cómo se evita el mercado informal de leña?				X									Rechazar		NO	NO	
388	¿Dónde se entrega esa información?	X												Complementar		NO	NO	
389	No existe la comuna de Pto. Aysén; es comuna de Aysén.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A					Rechazar		NO	NO	
390	Es necesario explicar, el plan parece o asegura su gestión, para desarrollar nuevos combustibles y energías limpias. El gráfico 6 no se entiende. No se dan los antecedentes de los gráficos 6 y 7. ¿A qué se refieren los "costos variables"? Es una cantidad importante. No se dice según cuántos antecedentes y cálculos se concluye en que el anteproyecto beneficia mayoritariamente a hogares de menores recursos.	X												Cuestionar		NO	NO	
391	La obligatoriedad de la leña seca (leña) en 2019 es larrea... ¿Por qué no antes / 3 años desde la promulgación del plan es mucho.	X												Rechazar	Mejorar	NO	NO	
392	¿Como se ratifica el cumplimiento de estas prohibiciones sin fiscalización efectiva no sirven. Por lo demás nos parece mejor apelar a la conciencia y trabajar en lo cultural. En O se prohíbe calefactor de cámara simple. En las definiciones no existe otro tipo de calefactores. ¿Eso implica la prohibición total de calefactores a leña? ¿Que calefactor se permite?		X											Cuestionar		NO	NO	
393	¿Por qué no están permitidos los calefactores del programa de recambio (del cumplimiento de la norma). Esta atención no es gratuita, ni programada. Hacer cumplir esta prohibición se ve poco viable. ¿Como lo harán?		X											Cuestionar		NO	NO	
394	No queda claro de que se trata y en que consiste este registro. Esta prohibición no solo debe ser para establecimientos comerciales, también se debe incluir servicios y edificios públicos y privados.		X											Cuestionar		NO	NO	
395	Regulaciones complicadas suelen ser incumplidas. Se ve poco viable así. Hay un aviso en que existen soluciones alternativas informales también.			X										Cuestionar		NO	NO	
396	Los calefactores de recambio deben cumplir con la norma. ¿Incluyen catalizador? Hay un riesgo de recambio a calefactores de combustible más caro, provenientes de fuera (importados) y traslado de MP 10 a MP 2.2 y más CO ₂ .			X										Complementar		NO	NO	
397	No queda claro como se manejan esos subsidios, como se postula, como se otorgan, como se entregan. ¿Es con licitación a una constructora? ¿Solo construcciones con permiso otorgado?			X										Complementar		NO	NO	
398	Los parques que están en el PEPAE, desde antes, son de ese plan, igual insustentables para tanta contaminación. Falta: Fomento y subvenciones y que sirvan para aplicar energías limpias domiciliarias. Fomento, asistencia y subvenciones para auto acondicionamiento térmico. Plan de acondicionamiento de edificios públicos fiscales y de viviendas fiscales. El Fisco debe dar el ejemplo.				X									Solicitar		NO	NO	
399	Las quemas en el área urbana están prohibidas por ley hace tiempo; sin embargo eso se persigue y no se fiscaliza. Falta medidas para evitar la contaminación de vehículos zona franca, eximidos de revisión técnica en eso.								X					Solicitar		SI	NO	
400	¿Esto incluye a escuelas y liceos?		X											Complementar		NO	NO	
401	Tabla 14. Hemos entendido la norma máxima de 150, sin embargo aparece regular 150 a 194, nos parece las categorías están cargadas a exceder mucho la norma.							X						Cuestionar		NO	NO	
402	El procedimiento se aprecia burocráticamente lento y poco transparente y la experiencia de este último tiempo lo confirma.							X						Rechazar		NO	NO	

403	<p>a) ¿En base a que se definen las zonas? ¿Y eso? ¿Con una sola estación de medición?</p> <p>b) ¿Cómo se fiscalizar? ¿Existe capacidad fiscalizadora?</p> <p>c) Se prohíbe actividades deportivas (solo) en recintos cerrados educacionales, además, actividades que no son aeróbicas.</p> <p>d) ¿Luce que no se permitirá emisión de humos visibles. (Todo humo es visible! Si no, no es humo.</p> <p>e) Faltan fiscalización a la letra.</p> <p>f) Se prohíbe humo visible viviendas ¿Y en edificios?</p> <p>g) ¿Y que pasa si esa calificación dista al emitir humo?</p>					X												Questionar		NO	NO		
404	<p>a) ¿Cuáles serán esas buenas prácticas y acciones?</p> <p>b) ¿Además de realizar una cuenta pública, se debe publicar.</p> <p>c) El FPA es insuficiente para este objetivo y tiene otro fin. Sería bueno el plan incluyera su propio fondo para realizar trabajos culturales de base.</p>					X													Questionar		NO	NO	
405	Además será necesaria la publicación de posibilidades de auto acondicionamiento y medidas de protección biológicas (portavientos, aboles, hechas, etc.)				X														Solicitar		NO	NO	
406	Además se requiere fomento e incentivos a su utilización.					X													Solicitar		NO	NO	
407	Es necesario se promocionen alternativas energéticas y la eficiencia energética					X													Solicitar		NO	NO	
408	Faltan ley medidas de ordenamiento territorial, urbanísticas y otras como la arborización, también faltan temas y soluciones más domésticas (art. 56 tal vez).					X													Solicitar		NO	NO	
409	Nos parece que la superintendencia del MA, no cuenta con medios para efectuar esta fiscalización (y se va a recular en eso y no va a haber fiscalización).					X													Questionar		NO	SI	Fiscalizar
410	Ese informe debería ser público.					X													Solicitar		SI	NO	
411	Este plazo de 5 años es excesivo, debería ser de 2 años.					X													Solicitar		SI	NO	
412	Los estudios que se detallan vienen a hacerse tras argumentar durante el anteproyecto en base a una información que ahí recién tendrían, después de.									X									Questionar		NO	NO	
413	Es innecesario hacer un estudio respecto a los efectos en la salud de la población al año de la publicación del decreto en el D.O. Ese estudio debe ser parte de la fundamentación del plan. Sin ese estudio los argumentos en que se fundamenta el plan, pierden credibilidad. Y es suficiente con el conocimiento general sobre situaciones de la contaminación del aire ¿Para qué encargan este estudio?								X										Questionar		NO	NO	
414	5 Años demasiado									X									Rechazar		NO	NO	
415	(Este estudio también debería ser insumo para el plan y evitar esos contaminantes también).									X									Solicitar		NO	NO	
416	Este programa del cual no se conoce su porque, su como, re cuando, re cuanto, debe ser parte del plan. Es más este tema como macro tema urbanístico debe ser parte de sus ejes. Ajustaríamos publicaciones en las que hacemos la importancia de este tema.									X									Questionar		NO	NO	
417	Dice que las observaciones deben ser escritas, nada dice del uso obligatorio de este formulario. Usarías este formulario cuando un escrito digital habría facilitado tanto las cosas. También para quien tiene que leer estas letras. No pudimos hacer este trabajo en el e-Pac. Mima, tuvimos problemas de reconocimiento de clave usuario.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A									Solicitar		NO	NO	
418	Como lo que se quemaba es mucha basura, entre esta mucho plástico. ¿Existe medición de esos gases tóxicos? Es necesario un profundo cambio cultural en quemar lo que produzca humo tóxico, dioxina, furanocidos, HPA, PCBs, son de alto riesgo, en Croyhaque hay muchos casos de cáncer, está puede ser una causa mayor.									X									Complementar		NO	NO	
419	Es necesario que se otorgue el bono de combustible solo para aquellos tiempos.	X																	Solicitar		SI	NO	
420	El gobierno no puede estar financiando más humo.									X									Rechazar		NO	SI	Financiar
421	Existe en el mercado paños y languetas prefiltradas, cuando con que se producen gases tóxicos (no sería sentido reemplazar MP 10 por tomas)				X														Questionar		NO	NO	
422	Es necesario eliminar la multa de sobreconsumo eléctrico mensual, no es posible se castigue a quien utiliza energía limpia				X														Solicitar		SI	NO	
	TOTAL	147	83	50	48	24	56	4															

ANEXO 2 CUESTIONARIO JIMENA SILVA HUERTA

Información relevante para participantes (consentimiento informado)

Este documento contiene información relevante acerca de la Actividad Formativa Equivalente a Tesis (AFET), para la que Ud. responda el presente cuestionario enviado vía correo electrónico.

Su participación es voluntaria.

El propósito del trabajo consiste en analizar cualitativamente la participación ciudadana en el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique por MP10, contenido en el DS N° 46/2015 del Ministerio del Medio Ambiente. La realización de trabajo, forma parte de los requisitos para obtener el grado de Magíster en Derecho Ambiental, de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

La entrevista formulada a través de un cuestionario, tiene el propósito de recopilar información de primera fuente, respecto del periodo previo a la instalación de la primera estación de monitoreo en la ciudad de Coyhaique. En particular, y considerando su expertise, se le solicita participar con el fin de obtener sus experiencias e impresiones personales, de manera de recabar la mayor información.

Mediante la lectura y aprobación de este consentimiento usted autoriza la publicación de la transcripción de esta entrevista, previa revisión de su contenido. El almacenamiento de datos se realizará en espacios virtuales seguros y la transcripción de esta entrevista formará parte de los anexos la AFET.

La AFET se ha realizado con una finalidad exclusivamente académica en el marco y con financiamiento del FONDECYT Regular N°1170767 denominado “Análisis crítico al procedimiento de creación de Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental: insuficiente participación ciudadana y ausencia

de evaluación regulatoria”, del investigador principal profesor Luis Cordero y coinvestigadores Francisco Agüero, Francisco Soto y Ximena Insunza.

Los resultados de este estudio podrían ser difundidos o publicados. Una vez que la AFET sea calificada, los resultados de la investigación serán puestos a su disposición.

A través de las siguientes preguntas, se busca recabar el máximo de información disponible, sobre contaminación atmosférica en la ciudad de Coyhaique, previa a la instalación de la primera estación de monitoreo en marzo de 2007. El objetivo es reconstruir la percepción y conocimiento sobre la contaminación desde la perspectiva de los profesionales a cargo de la temática en las diferentes reparticiones públicas o privadas.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuándo fue la primera vez que escuchó hablar de contaminación atmosférica en Coyhaique?.

RP: El año 2004, cuando llegue a Coyhaique a trabajar en CONAMA, y mis colegas me hablaron de que había un problema pero que no era muy grave respecto de la contaminación atmosférica por la quema de leña verde.

2. ¿Cuándo o con quiénes se reunieron para abordar el tema de contaminación atmosférica?.

RP: Había una mesa de trabajo en las que participaban servicios como CONAF, INFOR, CONAMA, Municipalidad de Coyhaique, luego se invito a participar a SERNAC, SII y asociación de leñeros.

3. ¿Sabe, si se constituyó una instancia formal para trabajar el tema?. En caso afirmativo, indique fecha o época, institución a cargo, etc.?.

RP: La instancia mas formal fue la conformación del Consejo Local de Certificación de Leña, COCEL que era una instancia publica y privada que aun existe y que le entrega el sello de certificación a los leñeros que cumplen con ciertos estándares, este Consejo se conformó en Coyhaique a fines de 2007.

4. ¿Tiene información sobre la existencia de registros, tales como: actas, minutas, informes, estudios, previos a la instalación de la primera estación de monitoreo (marzo 2007); y/o a la declaración de zona saturada de la ciudad de Coyhaique (20.08.2012)

RP: Declaración de zona saturada si, pero registros del año 2007 o antes no.

5. ¿Tienes conocimiento, si previo a la declaración de zona saturada de la ciudad de Coyhaique (20.08.2012), se hicieron reuniones o talleres de difusión sobre la problemática de contaminación atmosférica a la ciudadanía?; o alguna experiencia similar que aborde contaminación atmosférica?.

RP: No recuerdo que se hicieran talleres con adultos, si con niños y niñas de colegios de Coyhaique.

6. Algo que desee agregar.

RP: Nada.

ANEXO 3 CUESTIONARIO MARCO ACUÑA BRIONES

Información relevante para participantes (consentimiento informado)

Este documento contiene información relevante acerca de la Actividad Formativa Equivalente a Tesis (AFET), para la que Ud. responda el presente cuestionario enviado vía correo electrónico.

Su participación es voluntaria.

El **propósito** del trabajo consiste en analizar cualitativamente la participación ciudadana en el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique por MP10, contenido en el DS N° 46/2015 del Ministerio del Medio Ambiente. La realización de trabajo, forma parte de los requisitos para obtener el grado de Magíster en Derecho Ambiental, de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

La entrevista formulada a través de un cuestionario, tiene el propósito de recopilar información de primera fuente, respecto del periodo previo a la instalación de la primera estación de monitoreo en la ciudad de Coyhaique. En particular, y considerando su expertise, se le solicita participar con el fin de obtener sus experiencias e impresiones personales, de manera de recabar la mayor información.

Mediante la lectura y aprobación de este consentimiento usted autoriza la publicación de la transcripción de esta entrevista, previa revisión de su contenido. El almacenamiento de datos se realizará en espacios virtuales seguros y la transcripción de esta entrevista formará parte de los anexos la AFET.

La AFET se ha realizado con una finalidad exclusivamente académica en el marco y con financiamiento del FONDECYT Regular N°1170767 denominado “Análisis crítico al procedimiento de creación de Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental: insuficiente participación ciudadana y ausencia de evaluación regulatoria”, del investigador principal profesor Luis Cordero y coinvestigadores Francisco Agüero, Francisco Soto y Ximena Insunza.

Los resultados de este estudio podrían ser difundidos o publicados. Una vez que la AFET sea calificada, los resultados de la investigación serán puestos a su disposición.

A través de las siguientes preguntas, se busca recabar el máximo de información disponible, sobre contaminación atmosférica en la ciudad de Coyhaique, previa a la instalación de la primera estación de monitoreo en marzo de 2007. El objetivo es reconstruir la percepción y conocimiento sobre la contaminación desde la perspectiva de los profesionales a cargo de la temática en las diferentes reparticiones públicas o privadas.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuándo fue la primera vez que escuchó hablar de contaminación atmosférica en Coyhaique?.

RP: En el 2003 y 2004 cuando se obtuvieron resultados de monitoreos de equipos que no cumplían con los requerimientos de la norma (impactadores de Harvard), pero que fueron instalados en la Escuela Pedro Quintana M. y Escuela V. Dgo. Silva. Desde el año 2002, la CONAMA Aysén en conjunto con el Servicio de Salud y la Corporación Nacional Forestal iniciaron campañas de monitoreo de la calidad de aire en la ciudad de Coyhaique que dieron cuenta de niveles significativos de MP10. A partir del año 2007, se implementó en Coyhaique una estación con un equipo de monitoreo continuo de principio de atenuación Beta y un mástil de meteorología que entregaba información de la dirección y velocidad del viento, humedad relativa y temperatura, el que fué financiado mediante fondos de desarrollo regional (FNDR).

2. ¿Cuándo o con quiénes se reunieron para abordar el tema de contaminación atmosférica?.

RP: La CONAMA conformó a partir del 2007 un Comité del Aire, constituido por varios organismos del intersector: Servicio de Salud, Corfo, Conaf, Energía, Vivienda, Educación y COCEL, entre otros.

Líneas de acción:

- Educación y Difusión:
 - Estrategia comunicacional.
 - Campañas puerta a puerta (organizaciones sociales, scout, bomberos, cruz roja).
 - Capacitación a los fiscalizadores de Salud.
 - Charlas a estudiantes.
 - Capacitación a los medios de comunicación y al interior de los Servicios Públicos.
 - Reiterar oficio de compra de leña certificada a los SSPP.
- Generación de Información:
 - Inventario de emisiones (2008).
 - Catastro de consumidores y comercializadores de leña (SNCL).
- Tecnología:
 - Apoyo a los fabricantes de estufas por medio de Corfo.
- Normativa:
 - Seguimiento de proceso de dictación del anteproyecto de la Norma de emisión para estufas.
 - Certificación de Leña
 - Trabajo coordinado con el Cocel Coyhaique.
 - Aislación de viviendas.
 - Trabajo coordinado con la mesa de EE.

3. ¿Tiene conocimiento, si se constituyó una instancia formal para trabajar el tema?. En caso afirmativo, indique fecha o época, institución a cargo, etc.?

RP: La instancia formal se creó bajo la dependencia de la CONAMA y se denominó “Comité del Aire”, en el año 2007, desconozco la fecha específica.

4. ¿Tiene información sobre la existencia de registros, tales como: actas, minutas, informes, estudios, previos a la instalación de la primera estación de monitoreo (marzo 2007); y/o a la declaración de zona saturada de la ciudad de Coyhaique (20.08.2012).

RP: No tengo conocimiento sobre la existencia de este tipo de documentación o evidencia documental en este proceso, ya que la participación de profesionales del Dpto. de Salud Pública se inició parcialmente a partir del año 2012. La participación de profesionales de la Seremi de Salud se ha centrado principalmente desde la mirada fiscalizadora y no desde la perspectiva preventiva. Esto ha respondido a la convocatoria señalada desde la autoridad ambiental y a la dificultad que hemos tenido para instalar en el o la Seremi de Salud la importancia de participar con un enfoque anticipatorio para evitar el daño a la salud de las personas.

5. ¿Tiene conocimiento, si previo a la declaración de zona saturada de la ciudad de Coyhaique (20.08.2012), se hicieron reuniones o talleres de difusión sobre la problemática de contaminación atmosférica a la ciudadanía?; o alguna experiencia similar que aborde contaminación atmosférica?

RP: Efectivamente en el contexto del Comité de Calidad del Aire y COCEL se realizaron actividades de difusión del problema, centrando el mensaje en el uso de leña seca y el adecuado uso de los calefactores. Solamente a partir de la declaración de zona saturada en el 2012, se empezó a socializar con mayor

fuerza lo relativo a la importancia de la aislación térmica de viviendas y la educación a la población.

6. Algo que desee agregar.

RP: Es absolutamente necesario modernizar la legislación chilena en lo referente a las normas primarias de calidad del aire, ya que en el caso particular del MP 10 y MP 2,5 los límites establecidos duplican las recomendaciones de la OMS en el promedio 24 horas y promedio anual. Esto determina la inequidad en las medidas de restricción para proteger la salud de la población al comparar los niveles regulatorios con otros países desarrollados. Por otra parte, los tiempos establecidos para declarar zonas saturadas, elaborar PDA y aprobarlos para su puesta en marcha, implica a lo menos 4 años de espera en la aplicación de medidas oficiales, siendo un tiempo extenso para la exposición que ocurre en la población y grupos vulnerables con niveles altos de contaminación.

Respecto de la participación ciudadana en la formulación de los PDA en Coyhaique, en mi opinión se ha avanzado lentamente, y reactivamente por la demanda ciudadana, y no por la propuesta proactiva de la autoridad ambiental. En el caso del PDA MP10 la participación ciudadana fue escasa, influyendo también el poco interés de la población en el tema. Para la formulación del PDA MP2,5 fue mucho más activa y masiva, lo que respondió a que los medios de comunicación nacional e internacional informaron que la ciudad de Coyhaique era la más contaminada de América en un informe de la OMS en el 2016. Por otra parte, otras instancias de participación ciudadana, como las observaciones realizadas por las personas en la web institucional de la Seremi de Ambiente, no tuvieron una respuesta formal a quienes las hicieron, y por lo tanto, pierden el valor a los planteamientos expresados.

Igualmente es conveniente diseñar estrategias de participación ciudadana que consideren verdaderamente las opiniones de las personas en reuniones comunitarias, consultas presenciales, aportes en web institucional, foros, conversatorios o cualquier otro medio que permita que las opiniones pasen de lo informativo a lo vinculante, si éstas son pertinentes.