



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE DERECHO  
DEPARTAMENTO DE DERECHO PÚBLICO**

# **LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PLANES DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

## **Análisis de casos de planes de leña**

Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la  
Universidad de Chile

JAVIERA CECILIA ACEVEDO ESPINOZA

JUAN PABLO FUENZALIDA PEÑALOZA

Profesor guía: Francisco Soto Barrientos

Santiago, Chile, 2018



## **AGRADECIMIENTOS.**

A nuestras familias por apoyarnos en todo momento y en cada uno de nuestros desafíos.

A Francisco Soto por su buena disposición e invaluable ayuda desde que iniciamos el camino del derecho.

A Julio García, Loreto Valenzuela y Ximena Insunza por habernos ayudado con sus ideas en este proceso.

A Juan Parra y Marta Ormazábal, funcionarios de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, por entregarnos su apoyo y compartirnos sus experiencias en participación ciudadana.

A la Universidad de Chile por habernos brindado las herramientas que nos abrieron las puertas hacia el Derecho Ambiental.

Al Diplomado de Derecho Ambiental de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso donde profundizamos nuestra comprensión de esta rama del derecho.

A todos quienes nos brindaron su apoyo a lo largo de este proceso.



## TABLA DE CONTENIDOS.

	Página.
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>3</b>
<b>TABLA DE CONTENIDOS.....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>9</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I. DERECHO A VIVIR EN UN MEDIO AMBIENTE LIBRE DE CONTAMINACIÓN. ALCANCES, DEBERES Y RESTRICCIONES. ....</b>	<b>17</b>
<b>1. DERECHO A VIVIR EN UN MEDIO AMBIENTE LIBRE DE CONTAMINACIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1. Consagración del DVMALC en la Constitución de 1980.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.1. Características del DVMALC.....</b>	<b>19</b>
<b>2. DEBERES CONSTITUCIONALES Y RESTRICCIÓN DE DERECHOS O LIBERTADES EN MATERIA AMBIENTAL.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1. Consideraciones previas. ....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Deberes consagrados en el artículo 19 N° 8 CPR. ....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1. Deber de tutelar la preservación de la naturaleza.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.2. Deber de velar para que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3. Cláusula genérica de restricciones de derechos o libertades para proteger el medio ambiente.....</b>	<b>23</b>
<b>CAPITULO II. LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA AMBIENTAL. ....</b>	<b>25</b>
<b>1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA AMBIENTAL.....</b>	<b>25</b>
<b>1.1. Orígenes.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2. Caracterización del problema de la toma de decisiones ambientales.....</b>	<b>28</b>
<b>1.3. Objetivos de la participación ciudadana ambiental.....</b>	<b>30</b>
<b>1.4. Dimensiones.....</b>	<b>32</b>
<b>1.4.1. Influencia.....</b>	<b>33</b>

<b>CAPÍTULO III. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE PPDA Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....</b>	<b>35</b>
<b>1. REGULACIÓN DE LOS PPDA EN LA LBGMA Y EN EL REGLAMENTO PARA LA DICTACIÓN DE PLANES DE PREVENCIÓN Y DE DESCONTAMINACIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>1.1. Procedimiento de elaboración de PPDA contenido en el Reglamento.....</b>	<b>37</b>
<b>1.1.1. Elaboración del Anteproyecto del Plan, Desarrollo de Estudios Científicos y Análisis Técnico Económico. ....</b>	<b>38</b>
<b>1.1.2. Realización de consulta pública. ....</b>	<b>38</b>
<b>1.1.3. Análisis de las observaciones formuladas y Elaboración del Proyecto Definitivo..</b>	<b>39</b>
<b>1.2. Reclamación ante los Tribunales Ambientales. ....</b>	<b>40</b>
<b>2. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA APLICABLES A LOS PROCEDIMIENTOS DE ELABORACIÓN DE PPDA. ....</b>	<b>41</b>
<b>2.1. Acceso a la información. ....</b>	<b>41</b>
<b>2.2. Participación. ....</b>	<b>44</b>
<b>2.2.1. Comité Operativo Ampliado. ....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2. Consejo Consultivo Nacional y Consejos Consultivos Regionales. ....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.3. Consulta Pública.....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.4. Participación Ciudadana Temprana. ....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.5. Otros mecanismos de participación ciudadana. ....</b>	<b>49</b>
<b>3. ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA APLICABLES AL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE PPDA. ....</b>	<b>52</b>
<b>3.1. Acceso a la información y medidas de publicidad.....</b>	<b>52</b>
<b>3.2. Mecanismos de participación ciudadana. ....</b>	<b>56</b>
<b>CAPÍTULO IV. LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN PLANES DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL. ANÁLISIS DE CASOS.....</b>	<b>63</b>
<b>1. METODOLOGÍA. ....</b>	<b>64</b>
<b>2. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>2.1. Análisis comparativo de la participación ciudadana en procedimientos de elaboración de PDA de ciudades del sur de Chile. ....</b>	<b>65</b>
<b>2.2. Análisis del procedimiento de elaboración del PDA para la comuna de Valdivia. ....</b>	<b>72</b>
<b>2.2.1. Participación ciudadana temprana en el PDA de Valdivia. ....</b>	<b>72</b>
<b>2.2.2. Análisis de la participación ciudadana temprana del PDA de Valdivia.....</b>	<b>75</b>
<b>2.2.3. Etapa de Consulta Pública en el PDA de Valdivia. ....</b>	<b>79</b>

2.2.4. Análisis de la Etapa de Consulta Pública en el PDA de Valdivia. ....	86
CONCLUSIONES.....	93
GLOSARIO. ....	101
BIBLIOGRAFÍA.....	103
ANEXO N° 1: TABULACIÓN DE DATOS DE PPDA.....	113
ANEXO N° 2: ENTREVISTA MARTA ORMAZÁBAL APABLAZA. ....	145
ANEXO N° 3: OBSERVACIONES FORMULADAS EN LA CONSULTA PÚBLICA QUE INFLUYERON EN LA GENERACIÓN DE MODIFICACIONES AL ANTEPROYECTO.. ..	161





## ÍNDICE DE TABLAS

	Página.
TABLA 1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA.....	66
TABLA 2 ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA. ....	67
TABLA 3 IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS QUE FORMULARON OBSERVACIONES AL ANTEPROYECTO. .....	82
TABLA 4 OBSERVACIONES CIUDADANAS QUE INFLUYERON EN EL PROYECTO DEFINITIVO DEL PDA ENVIADO AL CMS. ....	83
TABLA 5 CANTIDAD DE OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LOS PRINCIPALES PARTICIPANTES..	85
TABLA 6 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA TALCA Y MAULE. ....	113
TABLA 7 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO. ....	114
TABLA 8 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA LOS ÁNGELES. ....	115
TABLA 9 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.....	116
TABLA 10 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA VALDIVIA. ....	117
TABLA 11 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA OSORNO. ....	118
TABLA 12 CARACTERIZACIÓN ZONA SATURADA COYHAIQUE. ....	119
TABLA 13 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS TALCA Y MAULE. ....	120
TABLA 14 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO. ....	120
TABLA 15 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS LOS ÁNGELES. ....	121
TABLA 16 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS TEMUCO Y PADRE LAS CASAS. ....	121
TABLA 17 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS VALDIVIA.....	122
TABLA 18 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS OSORNO. ....	122
TABLA 19 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS COYHAIQUE.....	123
TABLA 20 INDICADORES SOCIOECONÓMICOS NACIONALES. ....	123
TABLA 21 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA TALCA Y MAULE. ....	124
TABLA 22 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO. ....	125
TABLA 23 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA LOS ÁNGELES. ....	125
TABLA 24 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS. ....	126
TABLA 25 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA VALDIVIA.....	127
TABLA 26 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA OSORNO. ....	128
TABLA 27 PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA COYHAIQUE.....	129
TABLA 28 CONSULTA PÚBLICA TALCA Y MAULE. ....	131
TABLA 29 CONSULTA PÚBLICA CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO. ....	132

<b>TABLA 30 CONSULTA PÚBLICA LOS ÁNGELES.</b> .....	<b>133</b>
<b>TABLA 31 CONSULTA PÚBLICA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.</b> .....	<b>134</b>
<b>TABLA 32 CONSULTA PÚBLICA VALDIVIA.</b> .....	<b>135</b>
<b>TABLA 33 CONSULTA PÚBLICA OSORNO.</b> .....	<b>136</b>
<b>TABLA 34 CONSULTA PÚBLICA COYHAIQUE.</b> .....	<b>137</b>
<b>TABLA 35 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA TALCA Y MAULE.</b> .....	<b>138</b>
<b>TABLA 36 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.</b> .....	<b>139</b>
<b>TABLA 37 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA LOS ÁNGELES.</b> .....	<b>140</b>
<b>TABLA 38 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.</b> .....	<b>141</b>
<b>TABLA 39 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA VALDIVIA.</b> .....	<b>142</b>
<b>TABLA 40 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA OSORNO.</b> .....	<b>143</b>
<b>TABLA 41 DIFUSIÓN DE ETAPA DE CONSULTA PÚBLICA COYHAIQUE.</b> .....	<b>144</b>
<b>TABLA 42. OBSERVACIÓN INFLUYENTE N° 1.</b> .....	<b>161</b>
<b>TABLA 43. OBSERVACIÓN INFLUYENTE N° 2.</b> .....	<b>164</b>
<b>TABLA 44. OBSERVACIÓN INFLUYENTE N° 3.</b> .....	<b>165</b>
<b>TABLA 45. OBSERVACIÓN INFLUYENTE N° 4.</b> .....	<b>166</b>
<b>TABLA 46. OBSERVACIÓN INFLUYENTE N° 5.</b> .....	<b>168</b>

## **RESUMEN.**

Esta investigación pretende abordar la participación ciudadana en el procedimiento de elaboración de Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental con la finalidad de identificar en qué medida este procedimiento permite a la ciudadanía influir en la discusión y establecimiento del contenido del instrumento definitivo. Así, en el primer capítulo, se describe el contenido del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, junto con los deberes y restricciones, consagrados en el artículo 19 N° 8 de la Constitución. En el segundo capítulo, se aborda la participación ciudadana ambiental, describiendo sus orígenes, objetivos y dimensiones, con énfasis en la influencia de la participación en las decisiones ambientales. En el tercer capítulo, se describe el procedimiento de elaboración de Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental y los mecanismos de participación ciudadana que le son aplicables, para luego realizar un análisis crítico con el objetivo de identificar las debilidades del diseño de la participación ciudadana de este procedimiento. Finalmente, en el capítulo cuarto, se realiza un análisis comparativo de procedimientos de elaboración de Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental correspondientes a ciudades del sur de Chile con el objeto de buscar aquel caso que haya contado con el mejor escenario participativo, seguido de un análisis que profundiza en los factores que influyeron en los resultados de este último. Para lo anterior, se efectuó un estudio de antecedentes del expediente electrónico, entrevista a funcionaria encargada de participación ciudadana y un análisis contrastando el Anteproyecto del Plan con el proyecto definitivo enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.



## INTRODUCCIÓN.

La participación ciudadana refleja una antigua aspiración democrática que entiende que todos los afectados por una decisión debiesen tener la oportunidad de expresar sus puntos de vista respecto de ella. Este interés es particularmente intenso en las decisiones sobre asuntos ambientales y se acrecienta en la medida que existe mayor información sobre los problemas y sus impactos son más evidentes en el entorno y salud de las personas.

En las últimas décadas la demanda de mayor participación ha impactado fuertemente en la agenda política nacional e internacional y los Estados se han visto en la necesidad de avanzar hacia modelos de gobernanza más inclusivos y que fortalezcan el rol de la ciudadanía en la toma de decisiones ambientales. En esta línea, un primer hito lo constituye la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992, ya que, es el primer instrumento internacional que reconoce a la participación ciudadana ambiental como un derecho, conjuntamente con el acceso a la información y el acceso a la justicia en asuntos ambientales. Esta Declaración, a su vez, ha incidido en la adopción de nuevos instrumentos como es el caso de la Convención de Aarhus a nivel europeo y recientemente el Acuerdo de Escazú a nivel latinoamericano.

Sin embargo, pese a su amplio reconocimiento, en la práctica, la incorporación de los ciudadanos en la toma de decisiones ambientales suele presentar una serie de dificultades. Estas decisiones, por una parte exigen el manejo de amplios conocimientos técnicos y científicos para comprender los alcances de los problemas y de las distintas alternativas de solución, pero, a la vez involucran elecciones complejas entre diversos intereses y valores sociales. Junto con lo anterior, muchos problemas ambientales deben ser abordados bajo una gran incertidumbre científica sobre sus efectos, por lo que las decisiones, deben considerar el nivel de riesgo y/o precaución que la sociedad considere prudente. Finalmente, estos problemas por lo general exigen cambios ya no sólo en la conducta de empresas o instituciones, sino también del conjunto de la población, lo que plantea desafíos particulares desde el punto de vista de la gobernanza adaptativa.

En este sentido, es relevante identificar cuál es el tipo de problema ambiental que se pretende regular, puesto que su comprensión permite que la participación ciudadana se adecue a los desafíos que plantea el problema en particular y, que el aporte de la ciudadanía contribuya de una manera significativa en el proceso de toma de decisiones, evitando que la participación se reduzca al mero cumplimiento de una etapa dentro de cada procedimiento. Para lo anterior, creemos que es esencial

identificar quienes son los principales responsables del problema ambiental en cuestión y cuáles son las principales medidas que deben adoptarse.

De acuerdo con lo anterior, existen al menos dos lógicas que permiten explicar los problemas ambientales y que exigen un tratamiento distinto desde el punto de vista de la participación ciudadana. Una de ellas responde a un enfoque de justicia ambiental, donde el problema obedece a un desequilibrio entre las cargas y beneficios ambientales de una actividad, como ocurre en el caso de la contaminación industrial de la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, donde actualmente se está llevando a cabo la elaboración de un PPDA. En cambio, en la segunda lógica, los responsables del problema ambiental son todos los miembros de una comunidad e incluso la humanidad en su conjunto, como ocurre en el caso de las medidas de adaptación al cambio climático, la prohibición del uso de bolsas plásticas y la regulación del uso de la leña para fines residenciales. En estos casos las soluciones no pasan por regular ciertas industrias o actividades, sino que es necesario generar un cambio de conducta y compromiso con el cumplimiento de las regulaciones por parte de las personas, por lo que la solución a este tipo de problemas ambientales obedece a una necesidad esencialmente adaptativa, en donde una participación ciudadana influyente puede ser un factor clave para el éxito de las decisiones.

Dentro de esta segunda lógica, en los últimos años se han elaborado una serie de PPDA para ciudades del sur de Chile en el marco de la Estrategia de Descontaminación Atmosférica en Chile: 2014-2018 del MMA. En esta estrategia se reconoció una deuda histórica con la zona sur del país, en cuyas ciudades se registraban altos niveles de contaminación producto de la combustión de leña para usos residenciales y que en el año 2014 sólo contaba con el PDA de Temuco y Padre Las Casas.

En base a estos antecedentes, la presente tesis pretende abordar la participación ciudadana en el procedimiento de elaboración de PPDA con la finalidad de identificar en qué medida este procedimiento permite a la ciudadanía influir en la discusión y establecimiento de las medidas que contendrá el PPDA definitivo.

Para desarrollar este objetivo, la presente investigación se divide en cuatro capítulos que pretenden abordar distintas aristas de este tema.

En este sentido, en el capítulo primero, titulado *Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Alcances, deberes y restricciones*, describiremos el derecho constitucional, los deberes y restricciones que establece el artículo 19 N° 8 de la CPR.

En el capítulo segundo, titulado *La participación ciudadana ambiental*, abordaremos el fenómeno de la participación ciudadana ambiental, describiendo sus orígenes, objetivos y dimensiones, con énfasis en la influencia de la participación en las decisiones ambientales.

En el capítulo tercero titulado *Procedimiento de elaboración de PPDA y mecanismos de participación ciudadana*, describiremos el procedimiento de elaboración de PPDA y los mecanismos de participación ciudadana que le son aplicables, cuya regulación se encuentra en la Ley N°19.300, en el Reglamento contenido en el D.S N°39 del año 2013 del MMA y en la Norma General de Participación Ciudadana del MMA contenida en la Resolución Exenta N°601 del año 2015 del MMA. Descrito lo anterior, realizaremos un análisis crítico con el objetivo de identificar las debilidades del diseño de la participación ciudadana de este procedimiento.

Finalmente, en el capítulo cuarto de nuestra investigación, que se titula *La participación ciudadana en planes de prevención y descontaminación ambiental. Análisis de casos*, revisaremos el desarrollo de la participación ciudadana llevada a cabo en distintos procedimientos de elaboración de PPDA correspondientes a ciudades del sur de Chile, con el objeto de identificar aquel caso que contó con el mejor escenario participativo<sup>1</sup>, para luego profundizar en los factores que influyeron en la obtención de sus resultados y de esta forma extraer lecciones aplicables a procedimientos futuros.

---

<sup>1</sup> El “mejor escenario participativo” corresponde a un indicador que creamos para este trabajo en base al actual diseño del procedimiento de elaboración de PPDA, cuyo análisis efectuamos en el capítulo tercero de este trabajo. Este indicador responde a la verificación de los siguientes factores: a) aquel caso en que se hayan llevado a cabo instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana y; b) que en la etapa de consulta pública se hayan desarrollado instancias orientadas a difundir y explicar el contenido del Anteproyecto y la realización de la consulta pública.





## **CAPÍTULO I. Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Alcances, deberes y restricciones.**

El problema ambiental que hoy enfrenta la humanidad tiene como base la contraposición entre las crecientes necesidades humanas versus los limitados recursos de que dispone el planeta para satisfacerlas. Ello genera una pugna entre lo más por sobre lo mejor, en donde converge también el incremento explosivo de la población y la dificultad que tiene la propia naturaleza para regenerarse, lo que no sólo compromete nuestra situación actual sino que se proyecta como un problema de subsistencia en el futuro<sup>2</sup>.

En este sentido, en opinión de Rafael Valenzuela, la solución a este problema requiere del concurso, en primer término de la educación para ilustrar y persuadir a las personas del comportamiento que deben seguir para propender a la protección del medio ambiente, como también es imprescindible el uso del derecho para controlar e imponer por la vía normativa la observancia de estas conductas<sup>3</sup>.

Históricamente en Chile la legislación con incidencia ambiental ha sido casual, es decir, la producción normativa que ha tenido efectos relevantes sobre aspectos ambientales se ha dictado sin que estos efectos hayan sido buscados inicialmente<sup>4</sup>. El quiebre definitivo con esta regulación de carácter casual está dado por la entrada en vigencia de la Constitución Política de la República de 1980. Este cuerpo normativo tiene la particularidad de consagrar por primera vez, con rango constitucional, el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. De esta manera a partir de la constitucionalización de este derecho se inicia un proceso de producción normativa deliberada y sistemática con el claro propósito de regular aspectos ambientales<sup>5,6</sup>.

En el presente capítulo describiremos el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación consagrado en el artículo 19 N°8 de la Constitución, señalando las características de

---

<sup>2</sup> VALENZUELA FUENZALIDA, Rafael. *El derecho ambiental presente y pasado*. 1ª Edición. Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2010, p.53. ISBN 978-956-10-1982-9.

<sup>3</sup> *Ibíd.* pp.19-20.

<sup>4</sup> *Ibíd.* p.20.

<sup>5</sup> GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. *La regulación constitucional del ambiente en Chile: Aspectos sustantivos y adjetivos. Historia, doctrina y jurisprudencia*. 2ª. Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2010, p.8. ISBN 978-956-238-926-6.

<sup>6</sup> En este sentido, Jesús Jordano Fraga sostiene que para que un ordenamiento jurídico considere el medio ambiente como un bien jurídico trascendente es necesario constitucionalizarlo, reconocerlo y tutelarlos por las leyes. Así señala que “decir que el medio ambiente es un bien jurídico constitucionalizado es afirmar la consagración al más alto rango de un valor que nuestra sociedad considera digno de protección y promoción. Desde un punto de vista práctico, el reconocimiento del bien jurídico significa la existencia de un grupo normativo destinado a garantizar su protección, pero también el carácter de principio informador respecto al resto del ordenamiento jurídico”. JORDANO FRAGA, Jesús. *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. 1ª Edición. Barcelona, España: José M. Bosch, Editor, S.A, 1995, pp.79-80. ISBN 84-7698-323-9.

este derecho constitucional. Luego, revisaremos los deberes constitucionales y la cláusula genérica de restricciones de derechos o libertades para proteger el medio ambiente que se establece en la disposición constitucional en comento.

## **1. Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.**

### **1.1. Consagración del DVMALC en la Constitución de 1980.**

Como ya se ha señalado, la Constitución de 1980 es la primera en Chile que trata el tema ambiental dentro de sus lineamientos y consagra el DVMALC como un derecho autónomo, es decir, como un derecho constitucional con un objeto propio e independiente de otros derechos constitucionales<sup>7,8</sup>. En concreto, el artículo 19 N° 8 de la CPR establece este derecho en los siguientes términos:

“Artículo 19.- La Constitución asegura a todas las personas:

8°.- El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.

La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”<sup>9,10</sup>.

---

<sup>7</sup> La primera vez que se discutió acerca del tema ambiental en la Comisión de Estudios de la Nueva Constitución (CENC), se identificó el DVMALC como una extensión del derecho a la vida y a la salud. Por ello su inclusión como un derecho autónomo generó críticas por parte de algunos miembros de dicha Comisión por considerarle redundante e innecesario. Por su parte, José Luis Cea Egaña sostiene que esta garantía se encuentra atada al derecho a la vida y al derecho a la salud cuyo nexo se encontraría en que la contaminación antijurídica arroja consecuencias tanto en la vida como en la salud de las personas. GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. Op. Cit. p.64.

<sup>8</sup> Según Eduardo Astorga Jorquera, el DVMALC es un derecho fundamental, autónomo y desvinculado de otras garantías constitucionales relacionadas con éste, como el derecho a la vida y a la salud. Véase en ASTORGA JORQUERA, Eduardo. *Derecho Ambiental Chileno: Parte General*. 3ª Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2012, p.34. ISBN 978-956-238-101-5.

<sup>9</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2005. Decreto Supremo N° 100: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, septiembre 2005. Artículo 19 N°8.

<sup>10</sup> Asimismo, este derecho se encuentra protegido por el artículo 20 inciso segundo de la Constitución, donde se consagra el recurso de protección en los siguientes términos: “Artículo 20.- El que por causa de actos u omisiones arbitrarios o ilegales sufra privación, perturbación o amenaza en el legítimo ejercicio de los derechos y garantías establecidos en el artículo 19, números 1°, 2°, 3° inciso quinto, 4°, 5°, 6°, 9° inciso final, 11°,12°, 13°, 15°, 16° en lo relativo a la libertad de trabajo y al derecho a su libre elección y libre contratación, y a lo establecido en el inciso cuarto, 19°, 21°, 22°, 23°, 24°, y 25° podrá ocurrir por sí o por cualquiera a su nombre, a la Corte de Apelaciones respectiva, la que adoptará de inmediato las providencias que juzgue necesarias para restablecer el imperio del derecho y asegurar la debida protección del afectado, sin perjuicio de los demás derechos que pueda hacer valer ante la autoridad o los tribunales correspondientes./Procederá, también, el recurso de protección en el caso del N°8° del artículo 19, cuando el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sea afectado por un acto u omisión ilegal imputable a una autoridad o persona determinada”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2005. Decreto Supremo N° 100: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, septiembre 2005. Artículo 20.

### 1.1.1. Características del DVMALC.

Dentro de las características de este derecho fundamental es posible destacar que se trata de un derecho subjetivo público, de carácter colectivo y que se enmarca dentro de la categoría de los derechos sociales<sup>11</sup>.

Como derecho fundamental, el DVMALC se caracteriza en primer lugar por integrar una noción de moralidad pública, que posiciona al medio ambiente como un valor digno de protección y promoción<sup>12</sup> y, en segundo lugar, se corresponde con la idea de derecho fundamental al positivizarse en el derecho interno a partir de su consagración constitucional y finalmente porque es susceptible de ser restablecido en caso de violación<sup>13, 14</sup>.

Asimismo, su carácter de derecho subjetivo público se refiere al poder jurídico en virtud del cual, un individuo se encuentra facultado para exigir al Estado un determinado comportamiento demandable por la vía jurisdiccional dispuesta por el ordenamiento jurídico vigente. Así el artículo 19 N° 8 de la CPR comprende un derecho subjetivo público, puesto que, si bien uno de los deudores asociados a este derecho es el Estado y sus órganos, también se encuentran obligados a su cumplimiento los demás individuos, habiendo de esta manera tres tipos de obligados: el titular del derecho, en orden a ejercerlo legítimamente; el Estado, en tanto de respetarlo, como de brindar su amparo jurisdiccional; y el resto de los individuos (a la vez titulares), en el sentido que no deben afectar el ejercicio legítimo de los demás<sup>15</sup>.

En cuanto al carácter colectivo, este viene determinado por las características propias del DVMALC. En primer lugar, cabe destacar que la sociedad en su conjunto ostenta la titularidad de este derecho<sup>16</sup>, por lo que cualquier persona puede solicitar su protección<sup>17</sup>. Asimismo reafirma éste carácter la circunstancia de recaer sobre un bien común, es decir, la mantención de un medio ambiente

---

<sup>11</sup> ASTORGA JORQUERA, Eduardo. Op. Cit. p.34.

<sup>12</sup> En palabras de Gregorio Peces Barba, esta noción de moralidad pública se configura a partir de “una pretensión moral justificada basada en la idea de dignidad humana y se encuentran situado en un contexto de ética pública democrática liberal, que puede en algunos países ser además social y que condiciona la existencia misma de los derechos”. PECES-BARBA MARTÍNEZ, Gregorio. *Los derechos colectivos*. En: F. Francisco ANSUÁTEGUI ROIG. *Una discusión sobre derechos colectivos*. 1ª Edición. Madrid, España. Editorial Dykinson, 2001. pp. 67 – 76. ISBN electrónico 978-84-9982-979-1 [en línea] [fecha de consulta: 31 de marzo 2017]. Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/9768>

<sup>13</sup> *Ibíd.* p.72.

<sup>14</sup> El equivalente al DVMALC en el ordenamiento constitucional español se encuentra consagrado en el artículo 45.1 de la Constitución Española que establece en su Capítulo III De los principios rectores de la política social y económica, la siguiente norma: Artículo 45.1 Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

<sup>15</sup> GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. Op. Cit. pp.74-88.

<sup>16</sup> JORDANO FRAGA, Jesús, Op. Cit. p.80.

<sup>17</sup> De todas maneras, cabe señalar que la acción de protección y las demás acciones contempladas en la legislación ambiental no corresponden a acciones populares. Ello implica que para accionar es necesario contar con la legitimación activa correspondiente a cada una de ellas.

libre de contaminación representa los intereses agregados o acumulados de varias personas<sup>18</sup>. Finalmente completa esta característica “las instancias de participación a través de las cuales se reconoce el derecho de todas las personas a ser parte de las regulaciones ambientales a través de la obligatoriedad de incluir procesos de participación ciudadana en procesos ambientales clave: los Estudios de Impacto Ambiental y la dictación de normas de emisión y calidad”<sup>19</sup>,<sup>20</sup>.

## **2. Deberes constitucionales y restricción de derechos o libertades en materia ambiental.**

### **2.1. Consideraciones previas.**

El artículo 19 N° 8 CPR junto con consagrar el DVMALC establece dos deberes dirigidos al Estado –y en último término a las personas –, completando de esta manera el marco constitucional de protección del medio ambiente en lo que se suele denominar por la doctrina como Constitución Ambiental<sup>21</sup>. Es decir, la Constitución no se limita a establecer el derecho subjetivo de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, sino que, establece deberes dirigidos a los poderes públicos y limitaciones a otros derechos constitucionales.

### **2.2. Deberes consagrados en el artículo 19 N° 8 CPR.**

En primer lugar, es relevante mencionar que en los deberes establecidos por el artículo 19 N°8 de la CPR se advierte una doble finalidad, por una parte, la necesidad de una mayor presencia estatal en algunas áreas de interés social y, por otra, la insuficiencia de los derechos fundamentales como mecanismo de protección de determinados bienes jurídicos<sup>22</sup>.

---

<sup>18</sup> ESPINOZA LUCERO, Patricio. El derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación como un derecho social. *Revista de Derecho Público*. 2010, Vol. 73. p.179. [en línea] [fecha de consulta: 31 de marzo 2017]. Disponible en <http://www.revistaderechopublico.uchile.cl/index.php/RDPU/article/viewPDFInterstitial/35662/37333>.

<sup>19</sup> Si bien, Patricio Espinoza Lucero se refiere solamente a los procedimientos de Estudio de Impacto Ambiental y a la dictación de normas de emisión y calidad, cabe señalar que esta obligatoriedad de participación ciudadana se extiende al proceso de elaboración de PPDA y al caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental en proyectos que generen cargas ambientales para las comunidades próximas, entre otros. *Ibíd.* p. 182.

<sup>20</sup> En este sentido, Beatriz Arcila Salazar sostiene que “al estar frente a un derecho colectivo se debe garantizar la participación ciudadana con el fin de que todos los interesados puedan ejercer un control en la protección de los recursos naturales”. ARCILA SALAZAR, Beatriz. Las medidas cautelares en el proceso ambiental. *Opinión Jurídica*. 2013, Vol. 12, N° 23, pp. 31-48 - ISSN 1692-2530. [en línea] [fecha de consulta: 31 de marzo 2017]. Disponible en: <http://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/564/510>

<sup>21</sup> En este sentido, Bermúdez sostiene que el concepto de Constitución Ambiental se entiende por el “conjunto de disposiciones constitucionales que expresa o implícitamente, por la vía del establecimiento de un derecho, de una limitación, o de un deber estatal, tienen por finalidad la protección ambiental”. BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. 2ª Edición. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso PUCV, 2015, p.113. ISBN 978-956-17-0607-1.

<sup>22</sup> PÜSCHEL HOENEISEN, Lorna. *Deberes constitucionales estatales en materia ambiental*. 1ª. Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2010, p. 143. ISBN 978-956-238-905-1.

En cuanto a los deberes en referencia, el primero de ellos se identifica en la Carta Fundamental como el deber del Estado de *velar para que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado* y el segundo consiste en el *deber de tutelar la preservación de la naturaleza*. Si bien, el destinatario que identifica la Constitución es el Estado, el alcance real de estos deberes, comprende en último término a todos los habitantes del país, ya que un derecho de carácter social y colectivo como el que se analiza sólo puede resguardarse a través del compromiso de todos<sup>23</sup>, ello porque la solución a los problemas ambientales y el consecuente resguardo del derecho fundamental debe partir de una respuesta social más que tecnológica o de otra índole<sup>24</sup>.

### **2.2.1. Deber de tutelar la preservación de la naturaleza.**

Sobre este deber, es necesario señalar que a pesar de su ubicación en el artículo 19 N°8, se trata de un deber que cierto sector de la doctrina ha denominado *de contexto ius fundamental*<sup>25</sup>, es decir, se consagra a propósito de un derecho fundamental, pero su objeto no es un derecho propiamente tal. En este caso, el deber se establece *con ocasión* del DVMALC, el cual como se ha señalado, tiene un enfoque marcadamente antropocéntrico.

Por el contrario, este deber tiene una clara orientación *eco céntrica*, cuestión que deriva en que este tenga como eje fundamental, ya no al ser humano, sino que el cuidado de la naturaleza, por lo que no se vincula con un tipo específico de degradación ambiental y no incide sobre las personas, como ocurre con el deber de velar para que el derecho no se afectado - en donde el resguardo se concentra en torno a la contaminación -, sino que abarca un espectro mucho más amplio y exige el cuidado de la naturaleza frente a distintas alteraciones negativas que atenten contra su equilibrio<sup>26</sup>, con lo que se aprecia claramente que el deber protege un bien jurídico diverso al contenido en el derecho.

### **2.2.2. Deber de velar para que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado.**

En contraste con lo anterior, este deber se formula en nuestra Constitución como un deber de contenido *ius fundamental* específico<sup>27</sup>, es decir, se relaciona directamente con un derecho fundamental en particular y, por tanto, constituye una especificación del deber general del Estado de resguardar los

---

<sup>23</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. Op. Cit. p. 130.

<sup>24</sup> VALENZUELA FUENZALIDA, Rafael. Op. Cit. p.19.

<sup>25</sup> PÜSCHEL HOENEISEN, Lorna. Op. Cit. p.36.

<sup>26</sup> En este sentido Lorna Püschel señala como ejemplos de alteraciones negativas distintas a la contaminación y que se encuentran comprendidos en el ámbito de protección de este deber a la degradación de los suelos, la erosión, la desertificación, la sobre explotación de recursos, etc. *Ibíd.* p.132.

<sup>27</sup> *Ibíd.* p.37.

derechos fundamentales, contenido en el artículo 1° inciso cuarto y artículo 5° inciso segundo de la CPR.

Ahora bien, dentro de las características que destacan de este deber es su contenido antropocéntrico, pues al igual que el DVMALC, su fin principal corresponde al resguardo de las personas. Asimismo, a diferencia del deber de preservación de la naturaleza, en este caso lo que se busca evitar es una situación precisa: *la contaminación*, por lo que las implicancias de este deber, sobre todo en las obligaciones que impone al Estado, deberán tener como base este concepto.

Por su parte, cabe señalar que en el análisis de los términos empleados por el constituyente para consagrar este deber resulta interesante como se sirve del verbo rector *velar* para configurar su alcance. En efecto, al utilizar el verbo *velar* está estableciendo un nivel o estándar de cuidado exigible, el cual difiere del estándar que imponen otras expresiones utilizadas en la propia Constitución como los conceptos de respeto o protección. Sin embargo, lo que interesa determinar es el sentido que le otorga la Constitución al concepto de *velar*. Al respecto, todas las referencias existentes en la Carta Fundamental<sup>28</sup> apuntan a acciones que “van acompañadas de un resultado material a cumplir<sup>29</sup>”, de suerte tal que impone al Estado un deber de actuación positivo y eficaz en pos de su cumplimiento.

A su vez, el segundo concepto utilizado en la redacción de este deber es el de *no afectar el derecho*. Esta idea de no afectar, como bien se lee, se expresa en términos negativos, cuestión que resulta de suma importancia, ya que, el ámbito del deber no adscribe a una forma específica de afectación del DVMALC, es decir, no limita su alcance a una afectación en particular, sino que, por el contrario, admite que se debe velar por la no afectación de este derecho frente a cualquier forma en que esta se exprese. Finalmente, este concepto tampoco define el sujeto causante de la afectación, por lo que el sujeto pasivo contra el cual dirigir el accionar estatal puede ser cualquiera, incluso los órganos del propio Estado<sup>30</sup>.

En síntesis, este deber estatal constituye una forma de garantía del DVMALC, ya que en primer lugar, impone un elevado estándar de acción al Estado, que por una parte lo compele a una actitud de tutela del derecho y a un actuar positivo en pos de su resguardo, de tal forma que asegure un resultado material eficaz, y por otra impone una interpretación amplia respecto de las competencias en materia ambiental que tienen los órganos estatales. Y en segundo lugar, dispone un amplio ámbito de protección, ya que, no circunscribe el accionar estatal a una forma específica de afectación, sino que exige el despliegue de sus facultades frente a cualquier acción o manifestación que atente contra el

---

<sup>28</sup> Por ejemplo los artículos 19 N°11 inciso 5° y 19° N°12 CPR.

<sup>29</sup> PÜSCHEL HOENEISEN, Lorna. Op. Cit. p.80.

<sup>30</sup> *Ibíd.* p.83.

derecho y también determina que cualquiera pueda constituirse en el sujeto causante de esta afectación, con lo que también se incluyen la prevención y reparación en contra de los actos de los propios órganos estatales<sup>31</sup>.

### **2.3. Cláusula genérica de restricciones de derechos o libertades para proteger el medio ambiente.**

Como se ha comentado en este capítulo, la Constitución no se limita a establecer el derecho subjetivo de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, sino que además incorpora deberes y restricciones a otros derechos constitucionales. En este sentido, el inciso segundo del artículo 19 N°8 de la Constitución consagra que: “La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”.

Según la doctrina, estamos frente a una cláusula genérica de limitación o restricción a derechos y libertades establecidos en la Constitución con la finalidad de proteger el medio ambiente<sup>32</sup>. Así, el constituyente permite que el legislador establezca restricciones a otros derechos para asegurar la protección ambiental<sup>33</sup>, tomando de esta manera una decisión política al optar por la limitación de otros derechos frente a una tensión entre ellos y la protección del medio ambiente<sup>34, 35</sup>. Esto se debe a que el constituyente considera al medio ambiente como un “bien jurídico de tal envergadura, que justifica siempre la limitación de derechos y libertades”<sup>36, 37</sup>.

Del tenor literal de esta restricción, es posible observar que la Constitución no indica los derechos y libertades que se podrían limitar por el legislador, por lo que, no se establecen límites sobre este punto. Sin embargo, existen algunos derechos del catálogo del artículo 19 de la carta fundamental cuya tensión con la protección del medio ambiente es más evidente que en otros casos. Así ocurre con

---

<sup>31</sup> *Ibíd.* pp.83-84.

<sup>32</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. Op. Cit. p. 152.

<sup>33</sup> *Ibíd.* p. 154.

<sup>34</sup> *Ídem.*

<sup>35</sup> “Con el art. 19 N°8 inc.2° [de la] CPR lo que se prohíbe implícitamente es que frente a una tensión como la descrita [entre el bien jurídico protección del medio ambiente versus, por ejemplo, el derecho a desarrollar una actividad económica o a la libre actividad empresarial] el legislador pueda permitir ataques al medio ambiente que supongan una pérdida de valor del bien jurídico frente a la del derecho que se le opone”. *Ibíd.* p. 155.

<sup>36</sup> *Ibíd.* p. 154.

<sup>37</sup> Para Jorge Bermúdez, la disposición constitucional en comento corresponde a una cláusula de reserva general porque puede limitarse cualquier derecho o libertad y, cualificada, porque la única justificación que podrá argüir el legislador para fundamentar una limitación a derechos o libertades con base al artículo 19 N°8 inc. 2° será la protección al medio ambiente. *Ídem.*

el derecho de propiedad (artículo 19 N°24)<sup>38, 39</sup>, a desarrollar actividades económicas (artículo 19 N° 21) y a adquirir toda clase de bienes (artículo 19 N°23)<sup>40, 41</sup>.

Sin embargo, la cláusula de restricciones de derechos y libertades en comento no puede operar de manera irrestricta, pues requiere cumplir con ciertas exigencias para que su ejercicio se efectúe en armonía con el resto de la carta fundamental. Para ello, la doctrina ha identificado algunos requisitos elementales, a saber: que las restricciones se efectúen mediante una ley, que su finalidad sea la protección del medio ambiente, que las restricciones se realicen de manera específica<sup>42</sup>, que se realice con respecto a derechos o libertades determinados<sup>43</sup> y que los derechos y libertades restringidos sirvan al fin que se persigue<sup>44, 45</sup>.

Finalmente, esta restricción de derechos y libertades no debe vulnerar el artículo 19 N°26, es decir, la limitación de derechos en pos de la protección al medio ambiente no debe llegar al extremo de desnaturalizar su contenido esencial<sup>46, 47</sup>.

---

<sup>38</sup> Sin embargo, para Jorge Bermúdez, la limitación del derecho de propiedad desde la perspectiva ambiental sólo puede ser limitado por el artículo 19 N°24 inciso segundo, es decir, la limitación se debe basar en la función social de la propiedad y, específicamente en la conservación del patrimonio ambiental. *Ibíd.* pp. 165-166.

<sup>39</sup> Para Rodrigo Guzmán no existe una manifiesta diferencia entre la restricción del artículo 19 N°8 inciso segundo de la CPR con la limitación del artículo 19 N°24 inciso segundo de la misma, pues el autor identifica un claro vínculo entre ambas limitaciones, señalando que la protección del medio ambiente posee un sesgo genérico que abarca el fin específico – entre otros – de conservar el patrimonio ambiental, asimismo, ambas limitaciones hacen referencia a objetos similares, aunque con el matiz de que el artículo 19 N° 24 inciso segundo viene a ser una forma cualitativo-jurídica de referencia del artículo 19 N°8 inciso segundo. GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. *Op. Cit.* pp. 141 – 144.

<sup>40</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental.* *Op. Cit.* p. 160.

<sup>41</sup> “Ninguna duda puede caber acerca de la relación entre el ambiente, la propiedad, la libertad económica [...]. Es, de hecho, la reunión de estos factores la que hace posible el desarrollo, pero no cualquiera, sino con un apellido que lo adjetiva y que es la sustentabilidad. [...] La quinta esencia del derecho ambiental [...] no consiste en otra cosa sino en la de encontrar la manera de armonizar los conflictos que inevitablemente surgen cuando la actividad humana interfiere con los intereses de otros en la calidad de su entorno físico”. GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. *Op. Cit.* pp.107-108.

<sup>42</sup> Esta exigencia se refiere a que las restricciones que sobre los derechos y libertades que dispongan, deben encontrarse expresadas en el cuerpo legal de que se trate, clara y determinadamente, de tal suerte que no quepa duda alguna acerca de su naturaleza, alcances y extensión. *Ibíd.* p.149.

<sup>43</sup> Es decir, la restricción concreta debe ir en la ley, y el derecho afectado en su ejercicio, o sea, en su forma de ejercicio, debe ser expresa y determinadamente señalado en el mismo texto legal. *Ídem.*

<sup>44</sup> Esta exigencia, que no se encuentra en forma expresa en la Constitución, se refiere a que “la libertad y el derecho restringido, desde el punto de vista de su naturaleza pueda idóneamente satisfacer el fin que persigue, que es la protección del medio ambiente, es decir, debe existir coherencia entre la protección ambiental que se busca y entidad de la prerrogativa fundamental que se restringe. *Ibíd.* p.153.

<sup>45</sup> *Ibíd.* pp. 147-153.

<sup>46</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental.* *Op. Cit.* p. 155.

<sup>47</sup> Artículo 19.- La Constitución asegura a todas las personas: 26.- La seguridad de que los preceptos legales que por mandato de la Constitución regulen o complementen las garantías que ésta establece o que las limiten en los casos en que ella lo autoriza, no podrán afectar los derechos en su esencia, ni imponer condiciones, tributos o requisitos que impidan su libre ejercicio”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2005. Decreto Supremo N° 100: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, septiembre 2005. Artículo 19 N° 26.



## CAPITULO II. La participación ciudadana ambiental.

En la actualidad es recurrente en el ámbito social y académico hablar de la *crisis* de las democracias modernas, con lo cual se individualiza una situación generalizada de desconfianza y apatía de la ciudadanía respecto de sus representantes y las instituciones del Estado<sup>48</sup>. Esta crisis se expresa en múltiples sentidos, sin embargo, abre oportunidades a nuevas formas de enfrentar los problemas que surgen en la esfera de lo público, principalmente con medidas que fortalezcan el rol de los ciudadanos en la discusión y decisión de asuntos que los afecten. Esto implica democratizar las instituciones, o dicho de otro modo, solucionar los problemas de la democracia con más democracia, siendo uno de los ejes más importantes para este efecto, la promoción de la participación ciudadana.

Un área especialmente sensible en esta materia se relaciona con la participación ciudadana ambiental, que ha alcanzado un amplio desarrollo a partir de su consagración en instrumentos internacionales y también por la importancia que tienen las temáticas ambientales para la sociedad<sup>49</sup>.

A partir de lo expuesto, en este capítulo abordaremos el fenómeno de la participación ciudadana ambiental, describiendo sus orígenes, objetivos y dimensiones, con especial énfasis en lo que respecta a la influencia de la participación en las decisiones ambientales<sup>50</sup>.

### 1. Participación ciudadana ambiental.

#### 1.1. Orígenes.

En materia ambiental, la participación ciudadana supone desafíos particulares que derivan de una ciudadanía preocupada de los problemas ambientales y que a la vez desconfía del rol de los gobiernos y las empresas en torno al desarrollo económico, el cual muchas veces pugna con la

---

<sup>48</sup> EBERHARDT, María. Democracias representativas en crisis. Democracia participativa y mecanismos de participación ciudadana como opción. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía Política y Humanidades*. 2015. N°33. p. 88. ISSN 1575-6823. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://editorial.us.es/es/ano-17-no-33-2015>

<sup>49</sup> Según la Evaluación de Desempeño Ambiental, publicada por la OCDE en conjunto con la CEPAL en el año 2016 “Las dos terceras partes de la población están preocupadas o muy preocupadas por los problemas ambientales, sobre todo por la contaminación atmosférica, acústica y de los residuos urbanos”. *UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO e IPSOS, 2012. Encuesta UNAB-IPSOS Consumo Sustentable 2012* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://ambiental.unab.cl/wp-content/uploads/2012/06/Estudio-Consumo-Sustentable-UNAB-IPSOS.pdf> En: *OCDE y CEPAL, 2016. Evaluación del desempeño ambiental*, julio 2016. P. 133. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/40308-evaluaciones-desempeno-ambiental-chile-2016>

<sup>50</sup> Para estos efectos tomaremos como base la tesis que sostiene que la participación ciudadana ambiental tiene elementos que la distancian de la participación en la gestión pública y que justifican un tratamiento diferenciado de la misma, oponiéndose a la opinión generalizada que sostiene que entre ambas existe una relación género – especie. Véase: SOTO Francisco y COSTA Ezio. *Tensiones y Desafíos de la Participación Ciudadana en Materia Ambiental*. Artículo de revista inédito [en revisión], Revista de Derecho del Estado, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2018

protección del medio ambiente<sup>51</sup>. Sumado a lo anterior, las estructuras tradicionales de la participación ciudadana en la gestión pública se han visto superadas frente a las complejidades que suponen estos problemas.

A diferencia de lo que ocurre con la participación ciudadana en la gestión pública<sup>52</sup>, el origen de la participación ciudadana ambiental se encuentra en el derecho internacional. En este sentido, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992 es el primer instrumento internacional que consagra la participación ciudadana a nivel de principio junto con los derechos de acceso a la información pública y de acceso a la justicia en asuntos ambientales<sup>53</sup>. Estos derechos han sido denominados por la doctrina como los tres pilares para promover la participación pública y la información ambiental, los cuales operan conjuntamente, por lo que, la existencia de cualquiera de ellos incide en la eficacia de los demás<sup>54, 55</sup>.

Por otra parte, si bien la Declaración de Río es el primer instrumento internacional que trata la materia, existen otros esfuerzos que se han encargado de promover la participación ciudadana en asuntos ambientales<sup>56</sup>. En esta línea, es la Convención de Aarhus, a nivel europeo, el instrumento que ha llegado más lejos en la promoción de los derechos de acceso, puesto que, es el primer tratado

---

<sup>51</sup> BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo, hacia una nueva modernidad. En: Ídem.

<sup>52</sup> La participación ciudadana en la gestión pública implica la concurrencia de los ciudadanos al proceso de toma de decisiones de los poderes públicos y encuentra su sustento teórico en lo que se ha denominado como democracia participativa, que en palabras del profesor Alessandro Pizzorusso corresponde al conjunto de “instituciones jurídicas que comportan la intervención de determinados órganos o de los ciudadanos en procedimientos que, a pesar de esto, concluyen con una decisión tomada por los poderes públicos”, todo lo cual constituye una materialización del principio democrático en la gestión pública. Este tipo de participación surge con fuerza en la segunda mitad del siglo XX derivado de las tensiones generadas por la extensión del aparato administrativo del Estado Social que comenzó a incidir de manera más directa en aspectos sensibles de la vida cotidiana de las personas. En este sentido, los sistemas tradicionales de corte vertical demostraron una serie de falencias frente a una ciudadanía cada vez más empoderada y dispuesta a cuestionar las decisiones de la administración, por ello, se hizo necesario introducir cambios en la forma en que la Administración se relacionaba con las personas, a fin de permitir que las decisiones públicas fueran legitimadas, siendo uno de estos cambios la incorporación de la ciudadanía en la toma de decisiones. Véase: CASTELLÀ ANDREU, Josep María. *Los Derechos Constitucionales de Participación Política en la Administración Pública (Un estudio del artículo 105 de la Constitución)*. 1ª Edición. Barcelona, España: Cedecs Editorial S.L, 2001, p.39. ISBN 84-95027-99-2; PIZZORUSSO, Alessandro. *Sistema istituzionale del diritto pubblico italiano*. En: *Ibid.* p.72.

<sup>53</sup> La dictación de la Declaración de Río es un acontecimiento de suma relevancia, puesto que gravitó e impulsó un nuevo régimen multilateral interesado en materias de acceso a la información, participación y acceso a la justicia. ACUÑA, Guillermo. *El acceso a la información y participación pública en la toma de decisiones ambientales en América Latina: avances y desafíos hacia una mejor aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río*. En: PNUMA. *Quinto Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales*. Ciudad de Panamá, Panamá: PNUMA, 2010. pp. 113 – 114. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.pnuma.org/gobernanza/PonenciasVPrograma.pdf>

<sup>54</sup> BERMÚDEZ SOTO Jorge. *El acceso a la información pública y la justicia ambiental*. En: Jorge BERMÚDEZ SOTO, y Dominique HERVÉ ESPEJO. *Justicia ambiental, derecho e instrumentos de gestión ambiental del espacio costero marino*. 1ª Edición. Valparaíso, Chile: Editores Jorge Bermúdez y Dominique Hervé, 2013, p. 737. ISBN 978-956-353-072-8.

<sup>55</sup> TORRES, Valeria. Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2013. N° 151. p. 9. ISSN – 1564 – 4189. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/21751>

<sup>56</sup> A partir de la Declaración de Río, que es el primer instrumento internacional que regula los derechos de acceso, se han desarrollado múltiples iniciativas internacionales y regionales que han reafirmado y ampliado el contenido del principio 10 de la Declaración de Río. TORRES, Valeria. *Ibid.* p. 13.

vinculante para los Estados que lo han ratificado<sup>57</sup>, <sup>58</sup>, <sup>59</sup>. A su vez, con fecha 04 de marzo de 2018, 24 países de Latinoamérica y el Caribe adoptaron el texto del Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, o Acuerdo de Escazú de Democracia Ambiental, cuyo objetivo principal se centra en la implementación del Principio 10 de la Declaración de Río a nivel regional<sup>60</sup>, <sup>61</sup>.

---

<sup>57</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. Op. Cit. p. 333.

<sup>58</sup> El carácter vinculante de la Convención de Aarhus le ha otorgado el mérito de ser el instrumento internacional que más lejos ha llegado en cuanto a promover los derechos de acceso. Debido a esto, “ha sido calificada como la iniciativa más ambiciosa en el terreno de la democracia ambiental que se haya emprendido jamás bajo los auspicios de las Naciones Unidas”. TORRES, Valeria. Op. Cit. p. 15.

<sup>59</sup> La relevancia de la Convención de Aarhus para el desarrollo de los derechos de acceso, se puede sintetizar en que este instrumento establece las normas mínimas que deben adoptar sus países miembros, quienes incluso pueden asumir estándares más elevados para promover y asegurar estos derechos. Por ello se dice que esta Convención establece un piso normativo y no un techo, toda vez que los miembros de la Convención pueden adoptar estándares mucho más estrictos para asegurar los derechos de acceso, pero nunca podrán establecer regulaciones por debajo de estos estándares, siendo una manifestación del principio de no regresión. ORELLANA, Marcos. Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2014. N° 158. p. 14. ISSN 1564 – 4189. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/37184-tipologia-instrumentos-derecho-publico-ambiental-internacional>

<sup>60</sup> En el marco de la Conferencia de Río + 20 surgió la iniciativa de impulsar la realización de un instrumento sobre la aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río para América Latina y el Caribe. Así, a partir de año 2012 comenzaron las negociaciones para implementar un instrumento regional cuyo objetivo sería alcanzar un compromiso a nivel regional para la implementación cabal de los derechos de acceso que consagra el mencionado Principio 10. Pese a que se reconoce que los países de la región han desplegado esfuerzos para la implementación del Principio 10, este proceso de negociación surge debido a que se considera necesario ejercer una acción mucho más concertada, proactiva y eficaz por parte de la comunidad de las naciones y de los organismos internacionales en pos de su implementación. Estas negociaciones culminaron con el Acuerdo de Escazú de fecha 04 de marzo de 2018, donde 24 países de América Latina y el Caribe adoptaron el texto del Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación y el acceso a la justicia en asuntos ambientales. La relevancia del Acuerdo de Escazú radica en que es el primer acuerdo regional vinculante en materia de democracia ambiental, siguiendo la línea de la Convención de Aarhus, lo que significa que a partir de Escazú se fijará un piso mínimo en cuanto a la implementación de los derechos de acceso para los Estados que lo ratifiquen, siendo una manifestación del principio de no regresión, pues bajo su alero los Estados se comprometen a avanzar progresivamente en su implementación y rendir cuenta a la Conferencia de las Partes de sus avances. ORELLANA, Marcos. *Ibíd.* p.24; ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 2012. Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, julio 2012; CENTRO DE DERECHO AMBIENTAL. *Nace el primer Tratado ambiental de América Latina y el Caribe* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.derecho.uchile.cl/centro-de-derecho-ambiental/columnas-de-opinion/141527/nace-el-primer-tratado-ambiental-de-america-latina-y-el-caribe>; COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *América Latina y el Caribe adopta su primer acuerdo regional vinculante para la protección de los derechos de acceso en asuntos ambientales* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <https://negociacionp10.cepal.org/9/es/noticias/america-latina-caribe-adopta-su-primer-acuerdo-regional-vinculante-la-proteccion-derechos>

<sup>61</sup> Un elemento importante para comprender la participación ciudadana ambiental, especialmente en la legislación interna, dice relación con el rol de los principios del Derecho Ambiental. Uno de estos principios es el de cooperación o participación, el cual establece que para efectos de alcanzar la protección del medio ambiente los órganos con competencia ambiental deben incorporar a la ciudadanía en la toma de decisiones públicas, de manera tal que estas decisiones lleguen a ser efectivas en la consecución de este fin. Algunas de sus manifestaciones corresponden a la creación de instancias de participación por parte de especialistas privados en consejos o grupos especializados de trabajo (por ejemplo, los Consejos Consultivos Nacional y Regional que contempla la LBGMA), y la creación de instancias de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales (como es el caso del procedimiento del SEIA, de elaboración o revisión de normas de calidad ambiental, normas de emisión y/o descontaminación ambiental). Véase: BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. Op. Cit. pp. 52-53.

## 1.2. Caracterización del problema de la toma de decisiones ambientales.

La dinámica de los problemas ambientales, suele envolver un amplio espectro de detalles científicos y técnicos además del manejo de información especialmente compleja. Asimismo, los constantes avances científicos en la comprensión del medio ambiente y sus interacciones, además de los descubrimientos sobre nuevos fenómenos ambientales y el surgimiento de nuevas tecnologías, son variables que mantienen en una constante evolución a las decisiones ambientales<sup>62</sup>.

Lo anterior sugiere una influencia significativa en manos de los expertos en la toma de decisiones ambientales, lo que para cierto sector de la literatura implica relegar a un lugar secundario el rol de los ciudadanos en estas materias<sup>63, 64</sup>.

De esta forma una de las preocupaciones más comunes en torno a los procesos de participación ciudadana es que pueden reducir la calidad de las decisiones al introducir un pensamiento de mala calidad o reducir el uso efectivo de las ciencias en la toma de decisiones<sup>65</sup>. En esta misma línea, Sunstein sostiene la importancia del papel de los científicos por sobre las percepciones de las personas en las decisiones relativas al riesgo, pues cree que las personas pueden estar dotadas de sesgos que tergiversen su participación en estas decisiones<sup>66</sup>. Sobreabundando esta posición, Starr sostiene que los puntos de vista del público no deberían tener mucho peso en la política tecnológica y ambiental porque el ciudadano promedio hace un trabajo muy pobre manejando probabilidades y contingencias, no

---

<sup>62</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. *Public Participation in Environmental Assessment and Decision Making*. Washington D.C., Estados Unidos: Editores Thomas Dietz y Paul Stern, National Academies Press, 2008, p. 10. ISBN: 0-309-12399-2.

<sup>63</sup> Dada la absoluta complejidad de los problemas [ambientales], la naturaleza "transcientífica" de las premisas fácticas y los cambios rápidos en la definición del problema y sus soluciones, el público no tiene el tiempo, información ni inclinación para participar en la resolución de problemas basados en la técnica. Se argumenta que las élites tomarán decisiones más racionales. Véase: FIORINO, Daniel. Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms, *Science, Technology, & Human Values*, 1990, Vol. 15, N° 2 p. 227. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] <http://184.182.233.153/rid=1NBX6LT1Y-HWW1WT-26L5/Fiorino%201990.pdf>

<sup>64</sup> Sobre este punto, José Esteve Pardo sostiene que desde la perspectiva del derecho la gestión de los riesgos no es una cuestión simple de abordar, pues nos encontramos en un ámbito dominado por conocimientos científicos que muchas veces son monopolio de expertos y además, dentro del mismo campo de las ciencias no siempre existe consenso y conocimiento de los riesgos que puede generar una determinada actividad. Por otra parte, la gestión de los riesgos también debe enfrentar la existencia de una sociedad cada vez más sensibilizada por el riesgo que puede representar una determinada actividad para la vida y salud de las personas y para el medioambiente. En este sentido, el problema de las decisiones ambientales consiste en que el conocimiento acerca de los riesgos se encuentra reservado para un reducido sector de científicos y técnicos, por lo que, la ciudadanía muchas veces, debido a su falta de conocimiento, se ha visto obligada a confiar este tipo de decisiones a los expertos. ESTEVE PARDO, José. *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho Ambiental*. 1ª Edición. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A., 1999, pp. 34 – 41. ISBN 84-344-1625-5.

<sup>65</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. p. 51.

<sup>66</sup> SOTO Francisco y COSTA EZIO. Op. Cit.

obstante, tales probabilidades y contingencias son centrales para las decisiones sobre el medio ambiente y tecnología<sup>67</sup>.

Sin embargo, no es menos cierto que las decisiones ambientales implican elecciones muy complejas entre intereses y valores, de modo que las elecciones que dichas decisiones exigen son políticas, sociales, culturales y económicas y no sólo científicas y técnicas<sup>68</sup>. Por lo tanto es útil reconocer que las decisiones ambientales son apropiadamente un proceso político, ya que ellas involucran intereses públicos y privados. Además suelen estar respaldadas por la autoridad, por lo que la política ambiental involucra relaciones de poder en la sociedad<sup>69, 70</sup>.

Por el contrario, se puede decir que existen buenas razones para considerar que la participación puede mejorar las decisiones.

En primer lugar, porque muchas veces la información proveniente del conocimiento de los habitantes de un determinado lugar aportada en estos procesos de toma de decisión, suele ser esencial para ajustar el análisis científico a la realidad local que se está regulando, es decir, a menudo el conocimiento de los no científicos es fundamental en estos procesos<sup>71</sup>.

Y por otra parte, las decisiones ambientales normalmente tienen aparejado un alto grado de incertidumbre, dentro de la cual se debe adoptar elecciones entre diversos costos, beneficios y riesgos<sup>72</sup>. Si bien, el análisis científico puede facilitar la comprensión de las opiniones de un amplio segmento de la ciudadanía, ayudando a los individuos y grupos a estimar las consecuencias de diferentes elecciones, el análisis científico no puede resolver los problemas inherentes a la incertidumbre ambiental<sup>73</sup>, factor que hace que este tipo de decisiones sea altamente política, pues

---

<sup>67</sup> STARR, Chauncey. Societal benefit versus technological risk. En: NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. pp. 51-52.

<sup>68</sup> Las decisiones ambientales tienen efectos variados e inciertos sobre los valores y los intereses de las personas en sociedades diversas por lo que rara vez hay dos visiones de un conflicto ambiental. Además, el progreso de los problemas ambientales a menudo requiere cambios en el comportamiento de una multitud de diversos grupos de actores, no sólo grupos económicos y gobiernos. *Ibíd.* p.10.

<sup>69</sup> *Ibíd.* p.32.

<sup>70</sup> El derecho ha debido hacerse cargo de regular los riesgos que generan las distintas actividades dado que una de las obligaciones del Estado consiste en garantizar la seguridad de la población, cuestión que no solo comprende lo que tradicionalmente se identifica con la mantención del orden público, sino que también es necesario para el Estado incorporar nociones englobadas en el concepto de seguridad ambiental, así el control y eliminación de los riesgos se ha considerado como una función característica del Estado y los poderes públicos. ESTEVE PARDO, José. Op. Cit. p. 48 – 60.

<sup>71</sup> El aporte del público puede impulsar la generación de información o preguntas técnicas nuevas y esenciales y así mejorar la adecuación técnica de las decisiones. NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. pp. 53 – 54.

<sup>72</sup> LEE, Maria y ABBOT, Carolyn. The usual suspects? Public participation under the Aarhus Convention. *The Modern Law Review*, 2003, Vol. 66, N° 1, pp. 80 – 82. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://www-jstor-org.uchile.idm.oclc.org/stable/1097549?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www-jstor-org.uchile.idm.oclc.org/stable/1097549?seq=1#metadata_info_tab_contents)

<sup>73</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. p. 54.

muchas veces en ellas se decide qué umbral de riesgo está dispuesto a soportar la sociedad y cuál es el nivel de precaución estimado como aceptable<sup>74</sup>.

En síntesis, la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales puede ser esencial para fundamentar el análisis científico en contextos locales, calibrar el tratamiento de la incertidumbre para reflejar las preferencias públicas e informar decisiones sobre valores públicos y reformar dichos valores.

### **1.3. Objetivos de la participación ciudadana ambiental.**

Abordado el punto anterior, cabe señalar que la participación ciudadana ambiental puede tener múltiples objetivos, los cuales pueden variar considerablemente entre las distintas regulaciones de normativa ambiental.

El Consejo Nacional de Investigación (National Research Council)<sup>75</sup> propone la agrupación de la gran variedad de objetivos que pueden existir en tres grandes categorías, correspondiendo estos a la calidad, legitimidad y aumento de la capacidad para la toma de decisiones futuras<sup>76, 77</sup>.

En primer lugar y tal como se explicó en el apartado previo, la participación ciudadana puede constituirse en una herramienta que resulte clave para mejorar la calidad de las decisiones ambientales.

Lo anterior se explica porque todas estas decisiones deben considerar tanto un análisis preciso de los hechos como una evaluación de los valores públicos. De esta forma, si bien el análisis científico es el árbitro de los hechos en las decisiones ambientales, el contexto local y el comportamiento de los individuos también son importantes. Por ello, resulta vital incorporar estas variables en los procesos de

---

<sup>74</sup> En estos casos, los órganos encargados de tomar la decisión deben encontrar un equilibrio entre demasiada y muy poca precaución, es decir, hacer un juicio prudente acerca del nivel aceptable de consecuencias inciertas. Esta opinión puede ser informada por el conocimiento técnico pero es esencialmente dependiente de una ponderación entre beneficios inmediatos y riesgos futuros o de una negociación explícita entre quienes se benefician y aquellos que están en riesgo. Frente un conocimiento científico incierto, la participación puede ayudar a encontrar un equilibrio justo o una solución mutuamente aceptable entre los extremos de demasiada o muy poca precaución en la protección del medio ambiente. La experiencia técnica es necesaria, pero no es suficiente para enfrentar este dilema. *Ibíd.* p. 53.

<sup>75</sup> Estas categorías se desarrollan en el trabajo liderado por el National Research Council, titulado “Public Participation in Environmental Assessment and Decision Making”.

<sup>76</sup> Otros autores como LEE y ABBOT, centran los objetivos de la participación en calidad y legitimidad. LEE, Maria y ABBOT, Carolyn. *Op. Cit.* p. 80 – 82.

<sup>77</sup> Junto con estos objetivos, se han identificado otros que se podrían lograr mediante la participación ciudadana relacionada con la toma de decisiones ambientales. Un ejemplo de ello se da en el caso de manejo de recursos comunes y en general en la implementación de normas que requieren del cumplimiento voluntario mediante la adaptación del comportamiento de las personas. Véase: DIETZ, Thomas, OSTROM, Elinor y STERN, Paul. *The Struggle to Govern the Commons*. *Science*, 2013, Vol. 302, N° 5652, pp. 1907-1912. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/d2e2/97f50d7df67f1757c0cdf4572a2693a1fa88.pdf>

toma de decisiones para obtener una visión integral del asunto a resolver, pudiendo lograrse de buena forma mediante la participación de la ciudadanía<sup>78</sup>.

En segundo lugar, la participación es indispensable para dotar de legitimidad a las decisiones, ya que permite incorporar a la ciudadanía al debate de los asuntos ambientales. Esto a la vez que canaliza el deseo de las personas de ser consideradas al momento de decidir cuestiones que las afectan, también favorece la aceptación y el cumplimiento de lo que se resuelva. Así, en un escenario ideal, la participación puede ser vista como una forma de democracia en acción, en donde probablemente se incremente la aceptación por parte del público de una decisión en particular<sup>79, 80</sup>.

Finalmente, la participación ciudadana ambiental puede ser una buena fórmula para mejorar las capacidades tanto de los participantes como de los funcionarios del órgano encargado para la toma de decisiones ambientales en el futuro. Lo anterior se puede expresar en múltiples sentidos, siendo una expresión de ello el fortalecimiento de la confianza entre la ciudadanía y la administración, la mejor comprensión de las inquietudes de la ciudadanía por parte de funcionarios y científicos y el incremento del conocimiento técnico sobre cuestiones ambientales por parte de la ciudadanía<sup>81</sup>.

Sin embargo, más allá de estas dimensiones, los procesos participativos pueden resultar especialmente valiosos en la medida en que proporcionan un espacio en que los participantes desarrollan sus capacidades de articular sus intereses y preocupaciones y comprender como se relacionan sus preocupaciones e intereses con los de los demás. Lo anterior implica que las instancias participativas no sólo son formas en que los ciudadanos expresan sus puntos de vista previamente definidos, sino también, puede permitir que los ciudadanos desarrollen o refinen sus posturas e incluso puede dar lugar al descubrimiento o creación de intereses comunes<sup>82</sup>.

---

<sup>78</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. p. 47.

<sup>79</sup> Uno de los peligros que envuelve la participación ciudadana ambiental está dada por la convocatoria de procesos participativos que sólo se realizan con el afán de legitimar la decisión que se determine desde una perspectiva meramente formal, pero, sin la voluntad sincera del órgano encargado de considerar los aportes de la ciudadanía en la decisión final.

<sup>80</sup> *Ibíd.* p. 48.

<sup>81</sup> Algunos autores analizando la participación ambiental desde una perspectiva deliberativa enfatizan que esta puede impulsar un fenómeno cognitivo de aprendizaje social derivado de una reflexión más profunda sobre las temáticas ambientales. Dicho fenómeno implica una reevaluación de los valores, las normas y los marcos conceptuales de los individuos, incrementando la posibilidad de cambios estructurales en la gobernanza ambiental a nivel social e institucional. Véase: BREWER, Jennifer. From Experiential Knowledge to Public Participation: Social Learning at the Community Fisheries Action Roundtable. *Environmental Management*. 2013, Vol. 52, N°2 pp. 321-322. ISSN 0364-152X [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/236929107\\_From\\_Experiential\\_Knowledge\\_to\\_Public\\_Participation\\_Social\\_Learning\\_at\\_the\\_Community\\_Fisheries\\_Action\\_Roundtable](https://www.researchgate.net/publication/236929107_From_Experiential_Knowledge_to_Public_Participation_Social_Learning_at_the_Community_Fisheries_Action_Roundtable)

<sup>82</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. pp. 48-49.

#### 1.4. Dimensiones.

Cuando hablamos de dimensiones de la participación ciudadana ambiental, aludimos a un conjunto de atributos de la forma en que se organiza un proceso participativo y que pueden ser considerados como principios de buenas prácticas, que, frecuentemente se asocian con una mayor probabilidad de obtener resultados exitosos<sup>83</sup>. En este sentido las dimensiones de la participación corresponden a estándares que deben estar presentes en cada procedimiento logrando de esta manera contribuir con el logro de los objetivos de la participación, fortaleciendo de esta manera la calidad, legitimidad y capacidad de las decisiones.

El Consejo Nacional de Investigación sistematiza cuatro dimensiones de la participación ciudadana ambiental que corresponden a la amplitud, apertura del diseño, intensidad e influencia<sup>84</sup>.

La amplitud se relaciona con la cantidad y variedad de participantes involucrados. Lo anterior supone que un proceso en el cual se incluyen un mayor espectro de personas interesadas o posiblemente afectadas por una decisión puede ser más exitoso<sup>85</sup>.

La apertura del diseño se refiere al grado en que los ciudadanos participan en las primeras etapas del proceso, el número de puntos en el proceso en que están involucrados y su influencia en el diseño del proceso. La apertura del diseño resulta especialmente importante respecto de la calidad y legitimidad de las decisiones, ya que permite incorporar a las personas en la formulación del problema<sup>86</sup>.

La intensidad corresponde a la cantidad de tiempo y esfuerzo que los participantes emplean en el proceso y la cantidad de interacciones que tienen lugar entre ellos. La intensidad se vincula con mecanismos de participación deliberativos la que tienen especial importancia en situaciones en que existe gran controversia o desconfianza<sup>87, 88</sup>.

---

<sup>83</sup> *Ibíd.* p.102 y 106.

<sup>84</sup> Estas dimensiones se proponen y desarrollan en el trabajo liderado por el National Research Council, titulado “Public Participation in Environmental Assessment and Decision Making”.

<sup>85</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. p.109.

<sup>86</sup> Diversas investigaciones señalan que una participación ciudadana amplia es importante en la formulación del problema porque permite estructurar situaciones ambientales complejas en relación a los valores sociales y determinar la evidencia científica que se usará y juzgará como aceptable y relevante. *Ibíd.* p.114.

<sup>87</sup> *Ibíd.* p.117.

<sup>88</sup> Dentro de los beneficios de la deliberación es posible mencionar que puede aumentar las oportunidades para mejorar el entendimiento mutuo entre quienes participan, para modificar el proceso a medida que avanza y para que todos los participantes desarrollen una comprensión sólida tanto de la información científica relevante como de las perspectivas de las diversas comunidades. Sin embargo, los procesos deliberativos intensos suelen ser costosos, por lo que, es necesario considerar los objetivos de la participación y el contexto del proceso. *Ibíd.* p.117-118.



Finalmente, la influencia corresponde a la medida en que el proceso permite o proporciona mecanismos mediante los cuales los participantes pueden incidir en cómo el órgano encargado de tomar la decisión define, considera y actúa sobre el tema.

Para efectos de este trabajo consideramos clave esta última dimensión, ya que más adelante nuestro análisis se centrará en la influencia de la participación ciudadana en la elaboración de PPDA.

#### **1.4.1. Influencia.**

Una de las principales razones que justifican la existencia de la participación ciudadana es que sin esta las personas interesadas o que podrían verse afectas por una decisión no tendrían la oportunidad de influir en ella, situación que sería considerada inapropiada para una democracia<sup>89, 90, 91</sup>. Además, una característica clave que hace que un proceso de participación sea atractivo para las personas es la probabilidad de que los resultados del proceso influyan en la toma de decisiones del órgano<sup>92</sup>.

Por otra parte, el uso activo de la opinión pública por parte de los órganos en el proceso de toma de decisiones permite construir legitimidad y confianza entre la ciudadanía y la administración. En este sentido, una forma de generar confianza en la ciudadanía consiste en que los procesos participativos se lleven a cabo con una pretensión sincera de considerar las opiniones de las personas por parte de los funcionarios. En cambio, si los tomadores de decisiones llevan a cabo procesos participativos sólo con el fin de cumplir con las formas, sin tomar en cuenta realmente las intervenciones del público podría haber una ganancia a corto plazo en la aceptación de las decisiones, pero, a largo plazo se produciría una pérdida de legitimidad ante la ciudadanía<sup>93</sup>.

Para que la participación ciudadana en un proceso de toma de decisiones aspire a tener influencia en la decisión final, es necesaria la existencia de transparencia dentro del proceso y comunicación de buena fe.

Respecto del primer elemento, los procesos de participación pública producen mejores resultados cuando son transparentes para los involucrados. La transparencia es necesaria para que el

---

<sup>89</sup> *Ibíd.* p. 109.

<sup>90</sup> Para Fiorino “el argumento a favor de la participación debería comenzar con un argumento normativo: una orientación puramente tecnocrática es incompatible con los ideales democráticos”. Véase: FIORINO, Daniel. *Op. Cit.* pp. 227-228.

<sup>91</sup> En este sentido, aun cuando sea la autoridad quien se reserve la facultad decisoria, no deja de ser relevante el realce de los procedimientos en donde se considera la opinión de la ciudadanía por su conexión con el principio democrático. CASTELLÁ ANDREU, Josep María. Los derechos constitucionales de participación política en la administración pública. En: SOTO FRANCISCO y COSTA Ezio. *Op. Cit.*

<sup>92</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. *Op. Cit.* p. 112.

<sup>93</sup> *Ibíd.* pp. 49-50.

público tenga la posibilidad de influir en las decisiones y para que los procesos participativos sean efectivos. Incluso un proceso que proporciona acceso abierto a la información de manera apropiada a la ciudadanía puede ayudar a superar la desconfianza que se tiene respecto de las instituciones<sup>94</sup>.

La transparencia incluye el acceso a información relevante sobre el problema ambiental a regular, como asimismo, la información sobre los alcances del proceso, los diferentes mecanismos de participación disponibles, requisitos y las restricciones que los rigen<sup>95</sup>. En este sentido, se señala que en el caso de procesos abiertos donde existe acceso a la información científica, la ciudadanía puede desarrollar una sólida comprensión de muchos aspectos de la ciencia ambiental, permitiéndole de esta manera aumentar su capacidad tanto para realizar recomendaciones pertinentes y efectivas dentro de un determinado proceso de toma de decisiones, como para participar en procesos futuros<sup>96</sup>.

Finalmente, los procesos participativos tienden a lograr mejores resultados cuando todos los actores se comprometen a actuar de buena fe. La comunicación de buena fe es en parte una cuestión de actitudes, pero también implica un comportamiento, como por ejemplo, que el órgano encargado de decidir el asunto responda adecuadamente a las observaciones de la ciudadanía, como asimismo la mantención constante de comunicación entre la administración y las personas, para lo cual es deseable que la ciudadanía tenga claridad acerca del alcance del proceso de participación, de sus reglas y los ámbitos que se podrían ver afectados por la decisión<sup>97</sup>.

---

<sup>94</sup> *Ibíd.* p. 124.

<sup>95</sup> *Ibíd.* p.123.

<sup>96</sup> *Ibíd.* p. 124-125.

<sup>97</sup> *Ibíd.* p.125.

### **CAPÍTULO III. Procedimiento de elaboración de PPDA y mecanismos de participación ciudadana.**

En el presente capítulo abordaremos la regulación del procedimiento de elaboración de PPDA, contenida en la Ley N° 19.300 y en el D.S N° 39 del año 2013 del MMA, que aprueba el reglamento para la dictación de PPDA.

En primer lugar, describiremos el procedimiento de elaboración de PPDA, dando cuenta de sus diferentes etapas y posteriormente identificaremos y analizaremos los mecanismos de participación ciudadana aplicables a este procedimiento.

#### **1. Regulación de los PPDA en la LBGMA y en el Reglamento para la dictación de planes de prevención y de descontaminación.**

Los PPDA corresponden a un IGA que se encuentra consagrado en la LBGMA y cuyo procedimiento de elaboración se regula en el Decreto Supremo N°39 del MMA, que aprueba reglamento para la dictación de planes de prevención y de descontaminación (en adelante, el Reglamento)<sup>98</sup>. Si bien, la LBGMA no define el concepto de IGA, la doctrina se refiere a ellos como instrumentos o herramientas utilizados por el derecho ambiental que establecen un “conjunto de medidas de variado orden (jurídicas, económicas, planificadoras, etc.) destinadas al logro de finalidades de protección y mejoramiento ambiental”<sup>99</sup>. Estos instrumentos tienen dos características esenciales: atienden a una finalidad de protección ambiental y deben responder al carácter integral u omnicompreensivo que tiene la protección del entorno<sup>100</sup>.

Para la elaboración de un PPDA es necesaria la existencia previa de dos IGA, correspondientes a una norma primaria<sup>101</sup> o secundaria de calidad ambiental<sup>102, 103</sup> y a una declaración de zona latente,

---

<sup>98</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013.

<sup>99</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. Op. Cit. pp.189 y 192.

<sup>100</sup> SCHMIDT, R. y KAHL W. *Umweltrecht*. En: *Ibíd.* p. 192.

<sup>101</sup> “Artículo 2°.- Para todos los efectos legales, se entenderá por: n) Norma Primaria de Calidad Ambiental: aquélla que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 2 letra n).

<sup>102</sup> “Artículo 2°.- Para todos los efectos legales, se entenderá por: ñ) Norma Secundaria de Calidad Ambiental: aquélla que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 2 letra ñ).

<sup>103</sup> La dictación de estas normas se encuentra regulada en el artículo 32 de la LBGMA y en el Reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre

para el caso de los planes de prevención ambiental, o de zona saturada, en el caso de los planes de descontaminación ambiental, en un determinado territorio de la República<sup>104, 105</sup>.

En cuanto a la definición de los PPDA, el artículo segundo de la LBGMA no nos ofrece ningún precepto que se haga cargo de ello. Sin embargo, el artículo segundo del Reglamento, establece las siguientes definiciones:

“Artículo 2°.- El Plan de Prevención es un instrumento de gestión ambiental, que a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria, en una zona latente.

El Plan de Descontaminación, por su parte, es 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 primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada por uno o más contaminantes”<sup>106</sup>.

A partir de estas definiciones, es posible desprender que la finalidad de la elaboración de los PPDA consiste en evitar la superación de una norma de calidad ambiental (en el caso de los planes de prevención ambiental) o recuperar los niveles señalados en éstas (en el caso de los planes de descontaminación).

Conforme al artículo 44 de LBGMA, la elaboración de los PPDA corresponderá al MMA, previo informe de la SEREMI respectiva y se establecerán mediante Decreto Supremo del MMA, que llevará además la firma del ministro sectorial que corresponda, y cuyo cumplimiento será obligatorio en las zonas calificadas como latentes o saturadas.

---

bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 32 y; CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013.

<sup>104</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. “Artículo 2°.- Para todos los efectos legales, se entenderá por: t) Zona Latente: aquella en que la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo se sitúa entre el 80% y el 100% del valor de la respectiva norma de calidad ambiental, y u) Zona Saturada: aquella en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas”.

<sup>105</sup> La regulación de esta declaratoria se encuentra en el artículo 43 de la LBGMA. En este precepto legal se establece que la declaración de zona latente o zona saturada se hará por Decreto Supremo que llevará la firma del Ministro del Medio Ambiente y en el caso de la latencia o saturación de una norma de calidad primaria llevará además la firma del Ministro de Salud y, en el caso de la latencia o saturación de una norma secundaria, llevará la firma del ministro sectorial que corresponda, indicando en ambos casos la determinación precisa del área geográfica que abarca el Decreto Supremo. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 43.

<sup>106</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 2.

En relación con el procedimiento de elaboración de estos planes, el precepto legal en comento se remite a lo establecido en el artículo 32 de la LBGMA, que regula la elaboración de las normas de calidad ambiental. En este sentido, cabe indicar que de acuerdo con el inciso tercero de esta norma, el procedimiento para la elaboración de los PPDA se establecerá mediante un reglamento, que considerará a lo menos las siguientes etapas esenciales: análisis técnico y económico, desarrollo de estudios científicos, consultas a organismos competentes, públicos y privados, análisis de las observaciones formuladas y una adecuada publicidad<sup>107</sup>.

Finalmente, el artículo 32 en su inciso cuarto establece que la revisión de estos IGA se realizará a lo menos cada cinco años por el MMA, aplicando el mismo procedimiento de elaboración de los PPDA<sup>108</sup>.

### **1.1. Procedimiento de elaboración de PPDA contenido en el Reglamento.**

En esta sección revisaremos el procedimiento de elaboración de los PPDA contenido en el Reglamento. En primer lugar, cabe señalar que el artículo primero del Reglamento establece que la coordinación del proceso de elaboración de PPDA corresponderá al MMA<sup>109</sup>.

Por su parte, el artículo tercero dispone que la elaboración de este IGA corresponderá al MMA, quien en coordinación con los servicios del Estado con competencia ambiental, redactará un Plan que será presentado al CMS<sup>110</sup>, para su consideración.

Finalmente, el Reglamento establece las etapas que deberán desarrollarse para la elaboración de un PPDA<sup>111</sup>, las que revisaremos a continuación.

---

<sup>107</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 32, inciso tercero, parte final.

<sup>108</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 32, inciso cuarto.

<sup>109</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 1, inciso segundo.

<sup>110</sup> De acuerdo con el artículo 71 y ss. de la LBGMA, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad corresponde a una instancia colegiada presidida por el Ministro del Medio Ambiente e integrada por los Ministros de Agricultura, de Hacienda, de Salud, de Economía Fomento y Reconstrucción, de Energía, de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo, de Transportes y Telecomunicaciones, de Minera y de Planificación. La función de esta instancia consiste, entre otras, en pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al Presidente de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículos 71 y ss.

<sup>111</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 3.

### **1.1.1.Elaboración del Anteproyecto del Plan, Desarrollo de Estudios Científicos y Análisis Técnico Económico.**

El desarrollo de esta etapa se regula en los artículos séptimo, octavo y noveno del Reglamento, donde se establece que dentro del plazo de noventa días desde la publicación del Decreto Supremo que declara una determinada zona geográfica como latente o saturada, se deberá dar inicio a la elaboración del Anteproyecto del PPDA<sup>112</sup>, mediante una Resolución del MMA que deberá ser publicada en el diario oficial y en el sitio electrónico del MMA<sup>113</sup>.

Asimismo, se establece que la etapa de elaboración del Anteproyecto tendrá una duración máxima de un año a partir de la fecha de publicación en el expediente electrónico de la Resolución mencionada en el párrafo anterior. Dentro de ese año, el MMA determinará los antecedentes técnicos, científicos, económicos y/o sociales necesarios para su elaboración. Por otra parte, durante ese año, cualquier persona podrá aportar antecedentes técnicos, científicos, sociales y económicos adicionales sobre la zona latente o saturada, antecedentes que deberán entregarse por escrito en la oficina de partes del MMA o en la SEREMI del Medio Ambiente respectiva, o bien, en formato digital en la casilla electrónica habilitada por el MMA<sup>114</sup>.

Finalmente, esta etapa contempla la elaboración de un AGIES del anteproyecto que deberá llevar a cabo el MMA, el cual deberá ser evacuado dentro del plazo de un año establecido para la elaboración del Anteproyecto y que deberá estar disponible previo al proceso de consulta pública. Este análisis consiste fundamentalmente en la evaluación de los costos y beneficios para la población, ecosistemas o especies directamente afectadas o protegidas, para él o los emisores que deberán cumplir con el Plan, y para el Estado como responsable de la fiscalización del cumplimiento del mismo<sup>115</sup>.

### **1.1.2.Realización de consulta pública.**

Esta etapa se regula en los artículos décimo, undécimo y duodécimo del Reglamento, y comienza con una Resolución dictada por el Ministro del Medio Ambiente que aprueba el Anteproyecto y lo somete a consulta pública. El extracto de esta Resolución, que se publica en el diario

---

<sup>112</sup> El Anteproyecto corresponde a una propuesta de plan de prevención o plan de descontaminación que elabora el Ministerio del Medio Ambiente para someterlo posteriormente a consulta pública. Finalmente en base de estos antecedentes, se elabora el proyecto definitivo de PPDA.

<sup>113</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 7 inciso primero.

<sup>114</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 8.

<sup>115</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 9.

oficial, debe contener a lo menos, la zona impactada, las medidas propuestas por el Plan y un resumen de sus fundamentos e informará acerca del plazo para la recepción de observaciones y consultas. Además, el texto íntegro del Anteproyecto debe publicarse en el sitio electrónico del MMA<sup>116</sup>.

Luego de la publicación del extracto de la Resolución que aprueba el Anteproyecto en el diario oficial, a partir del día hábil siguiente, el Ministro del Medio Ambiente solicitará por oficio la opinión sobre el Anteproyecto al Consejo Consultivo Nacional, y al o los Consejos Consultivos Regionales del Medio Ambiente que correspondan. Ambos Consejos dispondrán de sesenta días para el despacho de su opinión al MMA<sup>117</sup>. En el caso que el Consejo Consultivo Nacional no emita su opinión dentro de dicho plazo, el MMA podrá ordenar la continuación del procedimiento sin su opinión. Lo mismo ocurre con los Consejos Consultivos Regionales, previo informe del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente respectivo<sup>118</sup>.

Finalmente, dentro del plazo de sesenta días, contado desde la publicación de la resolución en comento, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al contenido del Anteproyecto del Plan. Dichas observaciones deben ser presentadas por escrito en el MMA o la SEREMI del Medio Ambiente que corresponda, o a través de los mecanismos que el MMA disponga para ello<sup>119</sup>. Estas observaciones deberán ser acompañadas de los antecedentes en los que se sustentan, especialmente los de naturaleza técnica, científica, social, económica y jurídica<sup>120</sup>.

### **1.1.3. Análisis de las observaciones formuladas y Elaboración del Proyecto Definitivo.**

Esta etapa se encuentra regulada en los artículos décimo tercero, décimo cuarto y décimo quinto del Reglamento, donde se establece que dentro de los ciento veinte días siguientes de vencido el plazo de sesenta días para formular observaciones al Anteproyecto, el MMA elaborará el proyecto definitivo del Plan, considerando los antecedentes contenidos en el expediente y las observaciones formuladas en la etapa de consulta<sup>121</sup>.

---

<sup>116</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 10.

<sup>117</sup> Contados desde la recepción de la copia del Anteproyecto y su expediente.

<sup>118</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 11.

<sup>119</sup> Para realizar observaciones del Anteproyecto, el MMA dispone del siguiente sitio de internet: *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Participación ciudadana en planes y normas* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://epac.mma.gob.cl/Pages/Home/index.aspx>

<sup>120</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 12.

<sup>121</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 13.

Agotado el plazo mencionado en el párrafo anterior, el Ministro remitirá el proyecto definitivo del Plan al CMS para su discusión y pronunciamiento<sup>122</sup>. Emitido el pronunciamiento del CMS, el proyecto definitivo del Plan será sometido a la consideración del Presidente de la República<sup>123</sup>.

Finalmente, el proyecto definitivo será sometido al control de legalidad que la Contraloría General de la República ejerce sobre los actos de la Administración<sup>124</sup>. De esta manera, una vez que el Contralor General de la República toma razón del Decreto Supremo<sup>125</sup>, este será publicado en el Diario Oficial y a contar de esta fecha entrará en vigencia<sup>126, 127</sup>.

## **1.2. Reclamación ante los Tribunales Ambientales.**

Son reclamables los Decretos Supremos que establezcan PPDA ante los Tribunales Ambientales en virtud del artículo 21 del Reglamento, 50 de la LBGMA y 17 N°1 de la ley 20.600 que Crea los Tribunales Ambientales.

La legitimación activa para interponer la reclamación, corresponde a cualquier persona que considere que no se ajustan a la ley y a la cual le causen perjuicio, por lo que, no estamos frente a una acción popular. El plazo para interponer el reclamo es de treinta días contados desde la fecha de publicación de decreto en el Diario Oficial<sup>128, 129</sup>.

---

<sup>122</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 14.

<sup>123</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 15.

<sup>124</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2005. Decreto Supremo N° 100: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, septiembre 2005. Artículo 98.

<sup>125</sup> CHILE. Ministerio de Hacienda. 1964. Decreto Supremo N°2.421: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República. 10 de julio de 1964. Artículo 10.

<sup>126</sup> De acuerdo con el considerando trigésimo octavo de la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que se pronuncia sobre la impugnación de la norma secundaria de calidad ambiental del Río Valdivia, ni la LBGMA ni el Reglamento indican cuando termina este procedimiento administrativo, por lo que, es necesaria la aplicación supletoria de la Ley N°19.880 la que establece que los decretos y resoluciones producirán efectos jurídicos desde su notificación o publicación, según sean de contenido individual o general. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016 y CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2003. Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Mayo 2003. Artículo 51. inc. 2°.

<sup>127</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 49.

<sup>128</sup> El artículo 50 de la LBGMA y el artículo 21 del Reglamento establecen además que puede interponerse la reclamación desde la fecha de la aplicación del Plan, tratándose de regulaciones especiales para casos de emergencia. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 50 y CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 21.

<sup>129</sup> Cabe mencionar que a la fecha no se ha interpuesto ninguna acción de reclamación ante los Tribunales Ambientales que impugne un Decreto Supremo que establezca un PPDA, sin embargo, ha habido ocho reclamaciones (que se acumularon en dos procedimientos) impugnando Decretos Supremos que establecen normas de calidad ambiental, tanto en el Tribunal Ambiental de Santiago como en el Tribunal Ambiental de Valdivia.

La primera reclamación sobre esta materia fue presentada ante el Tribunal Ambiental de Santiago y correspondió a la impugnación del decreto supremo N°20 de 2013 del MMA, que *Establece la Norma de Calidad Primaria para Material*



## 2. Mecanismos de participación ciudadana aplicables a los procedimientos de elaboración de PPDA.

Antes de analizar los mecanismos de participación aplicables a este procedimiento consideramos importante enfatizar que, a nivel general, el deber de fomentar y facilitar la participación ciudadana en la formulación de políticas, planes y normas recae sobre el MMA de acuerdo a lo establecido en el artículo 70 letra y) de la LBGMA<sup>130</sup>, lo que lo constituye en el actor más relevante y a la vez en el principal responsable de impulsar la participación ciudadana ambiental en la creación de los distintos IGA, para lo cual también es indispensable su coordinación con las autoridades e instituciones locales<sup>131</sup>.

En esta sección analizaremos los mecanismos de participación ciudadana aplicables al procedimiento de elaboración de PPDA. Para ello, en primer lugar revisaremos la regulación relativa al acceso a la información y luego estudiaremos los distintos mecanismos de participación que contempla la regulación ambiental vigente.

### 2.1. Acceso a la información.

El acceso a la información ambiental es un elemento clave para una participación ciudadana efectiva, tal como ha sido reconocido desde la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el

---

*Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga N°59, de 1998, del MINSEGPRES.* En esta oportunidad se presentaron cinco reclamaciones que se fundaron en ilegalidades contenidas en el procedimiento de revisión de la norma que regula la emisión del MP10 en concentraciones diarias y anuales que se acogieron parcialmente en sentencia de fecha 16 de diciembre de 2014. El Ministerio del Medio Ambiente representado por el Consejo de Defensa del Estado presentó recurso de casación en el fondo contra dicha sentencia, que fue rechazado por la Corte Suprema con fecha 30 de septiembre de 2015. Sentencia Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, de fecha 16 de diciembre de 2014, Rol N° R-22-2014 y; Sentencia Corte Suprema, de fecha 30 de septiembre de 2015, Rol N° 1.119-2015.

La segunda reclamación sobre esta materia fue presentada ante el Tercer Tribunal Ambiental y correspondió a la impugnación del D.S. N°01 de 2015 del MMA, que *Establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Valdivia*. En esta oportunidad se presentaron tres reclamaciones que se fundaron principalmente en la ilegalidad consistente en la omisión de las observaciones realizadas en la etapa de consulta pública, que se acogieron parcialmente en sentencia de fecha 29 de septiembre de 2016. El Ministerio del Medio Ambiente representado por el Consejo de Defensa del Estado presentó recurso de casación en el fondo contra dicha sentencia, que fue rechazado por la Corte Suprema con fecha 26 de julio de 2017. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016 y; Sentencia Corte Suprema, de fecha 26 de julio de 2017, Rol N° 83.344-2016.

<sup>130</sup> “Artículo 70. Corresponderá especialmente al Ministerio: y) Fomentar y facilitar la participación ciudadana en la formulación de políticas y planes, normas de calidad y de emisión, en el proceso de evaluación ambiental estratégica de las políticas y planes de los ministerios sectoriales.” CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 70 letra y).

<sup>131</sup> “Artículo 70. Corresponderá especialmente al Ministerio: r) Establecer convenios de colaboración con gobiernos regionales y municipalidades destinados a adoptar las medidas necesarias para asegurar la integridad, conservación y reparación del medio ambiente regional y local, así como la educación ambiental y la participación ciudadana. Cuando dichos convenios contemplen transferencia de recursos, deberán contar con la autorización del Ministerio de Hacienda.” CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 70 letra r).

Desarrollo del año 1992, en la cual se le considera como uno de los tres pilares o derechos de acceso junto con la participación ciudadana y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.

Como ya se ha explicado, la dinámica de los problemas ambientales envuelve un fuerte componente técnico que dificulta su comprensión por parte de la ciudadanía y por otra parte, los procesos que buscan adoptar decisiones ambientales, sus etapas y alcances no son siempre conocidos por el público. De esta forma, la transparencia de un proceso de decisión ambiental debe hacerse cargo de al menos estos dos desafíos, esto es, que permitan a las personas tener conocimiento de cómo se adoptará la decisión y como pueden ellos formar parte de ella, así como de presentar toda la información relevante sobre el problema ambiental de una forma que permita que la ciudadanía logre una comprensión más sólida sobre el problema y los alcances de las distintas opciones de solución.

Por lo tanto, el acceso a la información más que un mecanismo participativo en sí, es en los hechos un presupuesto esencial, sin el cual no es posible aspirar a una participación efectiva y que tenga la calidad suficiente para permitir a la ciudadanía influir de un modo relevante en la toma de decisiones ambientales.

En cuanto a su consagración en nuestro ordenamiento jurídico, tanto el acceso a la información ambiental en general, así como en el procedimiento de elaboración de PPDA, se rigen por las disposiciones establecidas en la LAIP<sup>132</sup>. Esta ley consagra en su artículo quinto la regla general de publicidad de todos los actos, resoluciones, documentos y procedimientos de los órganos de la Administración del Estado, estableciendo como excepción el secreto o reserva de la información.

Asimismo, esta ley consagra el deber de la Administración de mantener a disposición del público una serie de antecedentes que se señalan en el artículo séptimo, lo que se conoce como transparencia activa. Junto con este deber, también se reconoce el derecho público subjetivo de toda persona para obtener acceso a la información pública, conocida como transparencia pasiva, que consiste en la posibilidad de toda persona de solicitar información a la administración pública<sup>133</sup>, mediante un procedimiento contemplado en la misma ley.

En materia ambiental, tanto la LBGMA como el Reglamento, hacen remisiones expresas a la LAIP y complementan los deberes de los órganos con competencia ambiental respecto al cumplimiento de los derechos de acceso descritos en el párrafo anterior.

---

<sup>132</sup> La ley N°20.285 o LAIP, publicada el 20 de agosto del año 2008, corresponde al cuerpo legal que otorgó eficacia a los principios de transparencia y publicidad reconocidos en el artículo 8 inciso segundo de la CPR. BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *El acceso a la información pública y la justicia ambiental*. Op. Cit. pp. 747-748.

<sup>133</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Derecho Administrativo General*. 2ª Edición. Valparaíso, Chile: Legal Publishing Chile, 2011. p. 545. ISBN 978-956-346-062-9.

En este sentido, la LBGMA establece en su artículo cuarto el deber del Estado consistente en facilitar la participación ciudadana y permitir el acceso a la información ambiental<sup>134</sup> y luego en el artículo 31 bis consagra el derecho de acceso a la información ambiental que se encuentra en poder de la Administración, detallando en su inciso segundo el concepto de información ambiental<sup>135</sup>. Finalmente, esta ley regula distintos sistemas de información ambiental que constituyen una manifestación de transparencia activa en esta materia<sup>136</sup>.

En cuanto a los PPDA, el Reglamento que regula su elaboración consagra en sus artículos quinto y sexto algunos aspectos relacionados con la publicidad del expediente. En estas disposiciones se establece que la elaboración de los PPDA da origen a un expediente público electrónico, el cual contiene las resoluciones que se dictan, las consultas evacuadas, las observaciones que se formulan y todos los datos y documentos relativos a la elaboración del Plan, incluso los antecedentes generados previo a la resolución del inicio de éste<sup>137</sup>.

Finalmente, se establece que el expediente se mantendrá en las oficinas de la SEREMI del Medio Ambiente correspondiente a la ubicación del Plan, donde podrá ser consultado por cualquier persona que lo requiera. Y sobre el acceso al expediente y su archivo, incluyendo los documentos que se hayan acompañado, se regirá por lo dispuesto en la LAIP<sup>138</sup>.

Por último, cierran el marco normativo de acceso a la información aplicable a este procedimiento, los artículos 13, 14 y 15 de la Norma General de Participación Ciudadana del MMA que Establece Modalidades Formales y Específicas en el Marco de la Ley N° 20.500, contenida en la

---

<sup>134</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 4.

<sup>135</sup> “Se entenderá por información ambiental toda aquella de carácter escrita, visual, sonora, electrónica o registrada de cualquier otra forma que se encuentre en poder de la Administración y que verse sobre las siguientes cuestiones: a) El estado de los elementos del medio ambiente, como el aire y la atmósfera, el agua, el suelo, los paisajes, las áreas protegidas, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos los organismos genéticamente modificados; y la interacción entre estos elementos; b) Los factores, tales como sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los residuos radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente señalados en el número anterior; c) Los actos administrativos relativos a materias ambientales, o que afecten o puedan afectar a los elementos y factores citados en las letras a) y b), y las medidas, políticas, normas, planes, programas, que les sirvan de fundamento; d) Los informes de cumplimiento de la legislación ambiental; e) Los análisis económicos, sociales, así como otros estudios utilizados en la toma de decisiones relativas a los actos administrativos y sus fundamentos, señalados en la letra c); f) El estado de salud y seguridad de las personas, condiciones de vida humana, bienes del patrimonio cultural, cuando sean o puedan verse afectados por el estado de los elementos del medio ambiente citados en la letra a) o por cualquiera de los factores y medidas señaladas en las letras b) y c); g) Toda aquella otra información que verse sobre medio ambiente o sobre los elementos, componentes o conceptos definidos en el artículo 2° de la ley”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994. Artículo 31 bis.

<sup>136</sup> BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *El acceso a la información pública y la justicia ambiental*. Op. Cit. p. 740.

<sup>137</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 5.

<sup>138</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 6.

Resolución Exenta N° 601 de 8 de julio de 2015 del MMA (en adelante, Norma de Participación Ciudadana).

En dichos artículos, se especifica la implementación que deben llevar a cabo los funcionarios del MMA para cumplir con los deberes de acceso a la información. Así, el artículo 13 de la Norma de Participación Ciudadana establece que la información debe ser entregada en forma oportuna completa y ampliamente accesible y el artículo 14 describe los distintos espacios de atención dispuestos para la ciudadanía y los canales de difusión permanentes<sup>139</sup>, entregando la posibilidad de implementar otros canales de difusión no descritos en la Norma de Participación Ciudadana.

## **2.2. Participación.**

Como se ha señalado en el capítulo anterior, la participación ciudadana es vital para mejorar la calidad y la legitimidad, así como la capacidad de los ciudadanos y funcionarios para la toma de decisiones ambientales.

En este sentido, la forma en que un proceso de toma de decisiones involucra a la ciudadanía puede ser determinante para el éxito del mismo. Así por ejemplo, la literatura más reciente coincide en que una participación ciudadana temprana es fundamental para canalizar los conflictos y comprometer a la ciudadanía con el cumplimiento de las normas<sup>140</sup>.

En esta misma línea, es recurrente la idea que considera que la participación debiese producirse temprano y con frecuencia en un proceso de toma de decisiones, lo que implica que, al menos, idealmente, debiese aspirar a ser lo más amplia posible y/o que su amplitud sea consistente con la amplitud del problema. Sin embargo, esta afirmación debe considerar que dependiendo del tipo de procedimiento o del tipo de decisión que se adopte, serán necesarios distintos aportes de la ciudadanía en las distintas etapas. Así, la participación pública puede ser más importante en algunas etapas del proceso de decisión que en otras<sup>141</sup>.

En el caso de los PPDA del sur de Chile, el objetivo de los mismos apunta a la adopción de medidas que permitan mejorar la calidad del aire para reestablecer los niveles fijados en las normas de calidad. Para lograr este objetivo, es indispensable comprometer a la ciudadanía con el cumplimiento

---

<sup>139</sup> Estos corresponden a i) El sitio web del Ministerio; ii) Medios presenciales de relación directa (móviles de atención ciudadana, ferias, actos, reuniones de difusión, campañas ambientales u otros eventos de difusión); iii) Redes sociales; iv) Medios audiovisuales, multimedia y / o electrónicos de difusión, tales como spot radiales, videos, animaciones, boletines electrónicos, envío masivo de correos; v) Medios físicos como boletines, insertos de prensa, cartillas o folletos impresos y otras publicaciones desarrolladas por el Ministerio.

<sup>140</sup> TORRES, Valeria. Op. Cit. pp. 7-8.

<sup>141</sup> NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. Op. Cit. p.122.

de las medidas e inducir los cambios de conducta necesarios para ello, ya que, la principal fuente contaminante corresponde al uso residencial de la leña. De esta forma, el problema que subyace a la contaminación atmosférica es un problema de adaptación<sup>142</sup>, ya que las propias personas causantes del problema son parte esencial de la solución.

Por lo tanto, los desafíos de los procesos de participación en el marco de la elaboración de PPDA, apuntan a incorporar mecanismos de participación que permitan generar capacidades a las personas en torno a la comprensión del problema y sus posibles soluciones, de tal forma que induzca a un cambio de conducta y, a la vez, les permita influir de un modo relevante en el establecimiento de las medidas y su implementación.

A partir de las ideas expuestas, revisaremos los mecanismos de participación aplicables al procedimiento de elaboración de PPDA.

### **2.2.1. Comité Operativo Ampliado.**

De acuerdo con el artículo tercero del Reglamento corresponde al MMA, en coordinación con los servicios del Estado con competencia ambiental, redactar el proyecto del Plan que será presentado al CMS. Para cumplir con este cometido, el artículo cuarto otorga al Ministro la facultad de crear y presidir Comités y Subcomités Operativos que intervengan en la elaboración de los PPDA, los cuales estarán formados por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes, según el tipo de Plan<sup>143</sup>.

Sin embargo, el Comité Operativo por sí solo no constituye un mecanismo de participación ciudadana, dado que, en su composición no se involucra a la ciudadanía, sino que por el contrario, sólo está integrado por miembros de la Administración. De esta forma, el mecanismo propiamente participativo es el Comité Operativo Ampliado, ya que está compuesto tanto por el Comité Operativo como por personas naturales o jurídicas ajenas a la Administración del Estado<sup>144</sup>.

---

<sup>142</sup> Véase: *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2014. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*, diciembre de 2014, pp.56-57. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf>

<sup>143</sup> Sus representantes serán designados por el Ministro a propuesta de los organismos públicos respectivos. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículo 4.

<sup>144</sup> El carácter de mecanismo de participación del Comité Operativo Ampliado es refrendado por el artículo 47 de la Norma General de Participación Ciudadana del MMA. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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. Artículo 47.

La creación del Comité Operativo Ampliado se encuentra sujeta a la decisión del Ministro del Medio Ambiente, quien lo podrá convocar cuando lo estime pertinente, por lo tanto, la existencia de este mecanismo dentro del proceso de elaboración de PPDA es eventual. Por otra parte, las personas ajenas a la Administración que forman parte del Comité Operativo Ampliado son designadas por el Ministro a propuesta del Comité Operativo.

### **2.2.2. Consejo Consultivo Nacional y Consejos Consultivos Regionales.**

Una vez elaborado y publicado el Anteproyecto, este es enviado al Consejo Consultivo Nacional y Consejo Consultivo Regional respectivo para que estos emitan su opinión sobre este, para lo cual tendrán un plazo de sesenta días desde su recepción.

Estos Consejos Consultivos consisten en cuerpos colegiados integrados por representantes del mundo científico, académico, empresarial, ONG, trabajadores y representantes del Presidente de la República o del MMA dependiendo del caso. En cuanto al nombramiento de los integrantes del Consejo Consultivo Nacional, son los propios sectores quienes proponen a sus representantes y son nombrados por el Presidente de la República. Por su parte, los integrantes de los Consejos Consultivos Regionales son nombrados por el Intendente a propuesta del SEREMI del Medio Ambiente respectivo previa consulta de las organizaciones o sindicatos más representativos de la región.

La función de estos Consejos consiste principalmente en emitir opiniones sobre temas ambientales de interés general como normas o IGA, con el objeto de fortalecer la calidad técnica de los mismos<sup>145</sup>.

### **2.2.3. Consulta Pública.**

La consulta pública junto con ser un mecanismo de participación, constituye también una etapa formal dentro del procedimiento de elaboración de PPDA<sup>146</sup>. Como se mencionó al inicio de este capítulo, la Consulta Pública se desarrolla dentro del plazo de sesenta días contados desde la publicación en el Diario Oficial del extracto de la resolución del MMA que aprueba el Anteproyecto y

---

<sup>145</sup> Respecto de esto último, el artículo 20 de la Norma General de Participación Ciudadana del MMA, establece en su inciso segundo que el objetivo de tales Consejos es pronunciarse sobre los instrumentos o materias que sean sometidos a su consideración, fortaleciendo la calidad técnica de los mismos y dejando constancia de las distintas visiones existentes. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 20.

<sup>146</sup> El reglamento para la dictación de PPDA en sus artículos 10, 11 y 12 regula la etapa denominada “De la etapa de la Consulta Pública”. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013. Artículos 10, 11 y 12.

lo somete a consulta pública, en la cual puede participar cualquier persona, natural o jurídica, ya sea de forma escrita o través de los mecanismos que el MMA disponga para ello. Estas observaciones deberán ser acompañadas de los antecedentes en que se sustentan, especialmente los de naturaleza técnica, científica, social, económica y jurídica. Finalmente, transcurridos ciento veinte días desde el término de la consulta, se elaborará el proyecto definitivo considerando los antecedentes contenidos en el expediente y las observaciones formuladas en la etapa de consulta.

Cabe agregar que dentro de este procedimiento, la consulta pública es el único mecanismo de participación exigido en forma expresa por la LBGMA<sup>147</sup> y que resulta esencial para su validez, puesto que, su omisión puede ser objeto del recurso de reclamación ante el Tribunal Ambiental competente<sup>148</sup>.

En términos generales, se ha entendido que la consulta pública es un mecanismo que tiene por objeto garantizar la participación de todas las personas que puedan resultar afectadas por la adopción del IGA que se pretende regular<sup>149</sup>. En cuanto a su naturaleza, se trata de un mecanismo consultivo que se clasifica como un mecanismo de participación como insumo para la decisión, en el cual el rol de la ciudadanía es manifestar sus preferencias o deliberar acerca de un asunto público, pero, la decisión final del mismo se encuentra radicada en una entidad distinta que generalmente es un órgano representativo o técnico<sup>150</sup>. Si bien, este mecanismo de participación no es vinculante para la Administración, las observaciones deben considerarse en la decisión final, es decir, ponderar las observaciones y explicitar las razones que llevan a acogerlas o a no hacerlo<sup>151</sup>.

Por último, la función de la consulta pública apunta a que los participantes mediante sus observaciones mejoren la calidad de la información que obra en poder de la Administración para tomar las decisiones. Esta nueva información, puede llegar a ser de tal importancia que implique incluso

---

<sup>147</sup> En materias ambientales es el primer ámbito en que el Estado establece por Ley la consulta ciudadana para la toma de decisiones. Véase: DOONER, Cecilia, MONTERO, Cecilia y PARRA, Constanza. Contaminación y conciencia ciudadana. El caso de la ciudad de Santiago. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2001. N° 32. p.33. ISBN 92-1-321838-9 [en línea][fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5714/1/S01040359\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5714/1/S01040359_es.pdf)

<sup>148</sup> De acuerdo con el considerando vigésimo noveno de la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que se pronuncia sobre la impugnación de la norma secundaria de calidad ambiental del Río Valdivia, la realización de la consulta pública no sólo es un imperativo legal, sino que corresponde a un aspecto sustantivo que permite determinar el contenido del IGA definitivo: “Vigésimo noveno. Que, no obstante, en el caso de la etapa de participación y consulta – tal como en la etapa de estudios técnicos y económicos – si bien las observaciones planteadas no son vinculantes para su decisión – aunque deban ser respondidas fundadamente por la Administración – su correcta realización no es sólo un imperativo legal, sino que son un aspecto sustantivo en la determinación del límite de calidad ambiental.”. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016.

<sup>149</sup> LAZO VITORIA, Ximena. La evaluación ambiental estratégica de planes y programas en el Reino Unido y su aplicación al planeamiento urbanístico. *Revista de administración pública*. 2008. N°175. p.498. ISSN 0034-7639 [en línea][fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2656622>

<sup>150</sup> MIROSEVIC VERDUGO, Camilo. *Mecanismos de participación ciudadana en el ordenamiento jurídico nacional*. 1ª Edición. Santiago, Chile: Editorial Librotecnia, 2013. pp. 99 y 283. ISBN 978-956-327-081-5.

<sup>151</sup> *Ibíd.* p.283.

modificar el IGA en elaboración, logrando de esta manera que los aportes tengan influencia en el instrumento definitivo<sup>152, 153</sup>.

#### **2.2.4. Participación Ciudadana Temprana.**

La participación ciudadana temprana corresponde a un conjunto de iniciativas o mecanismos de participación que permiten la incorporación de la ciudadanía en etapas preliminares de la elaboración de un IGA.

Este tipo de participación no se encuentra regulada ni en la LBGMA, ni el Reglamento. Sin embargo, la Norma de Participación Ciudadana, la contempla en su Título III, denominado “Del programa de participación ciudadana temprana”.

Este programa está definido como “el conjunto de mecanismos o iniciativas de participación ciudadana impulsadas e implementadas por el ministerio de manera voluntaria, en las etapas más tempranas del diseño de planes, políticas, programas, normas o acciones y que tiene por principales objetivos dar a conocer los antecedentes vinculados al instrumento que ha iniciado su proceso de elaboración e incorporar propuestas o aportes por parte de la ciudadanía”<sup>154</sup>.

Los mecanismos o iniciativas que contemple cada programa se determinarán para cada IGA. De acuerdo con el artículo 50 de la citada norma, los programas deben contemplar a lo menos las siguientes etapas: a) Diagnóstico de escenario e identificación de actores relevantes; b) Difusión y entrega de información; c) Incorporación de aportes y; d) Difusión de resultados del proceso<sup>155</sup>.

---

<sup>152</sup> LAZO VITORIA, Ximena. Op. Cit. p.498.

<sup>153</sup> De acuerdo con el considerando vigésimo octavo de la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que se pronuncia sobre la impugnación de la norma secundaria de calidad ambiental del Río Valdivia, la consulta pública permite discutir la información contenida en el expediente administrativo y otorgar un componente de legitimidad al procedimiento y la obligación de rendición de cuentas para la administración: “Vigésimo octavo. [...] De esta forma, el proceso de participación tiene como finalidad constituirse en un factor que permita acceder, complementar y discutir la información contenida en el expediente administrativo, mostrar que ésta puede ser inadecuada, sea porque es equivocada, incompleta o sesgada, además de otorgar un componente de legitimidad y rendición de cuentas para la Administración, y además una garantía de previsibilidad y razonabilidad para todos los interesados o concernidos por los efectos directos e indirectos, sean positivos o negativos, de la norma de calidad propuesta.”. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016.

<sup>154</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 49.

<sup>155</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 50.



Finalmente, se establece que estos programas deben ser difundidos a través del sitio electrónico del MMA y otros medios que estime pertinente<sup>156</sup>.

Como es posible advertir, esta es una norma de carácter general respecto a la participación ciudadana en materia ambiental, ya que resulta aplicable a planes, políticas, programas, normas o acciones llevadas a cabo por el MMA. Esta norma nace producto de la obligación emanada del artículo 70 de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que fue incorporado por la reforma de la Ley N°20.500 Sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública<sup>157, 158</sup>.

Finalmente, no es baladí destacar que la realización de estos programas de participación temprana no es obligatoria, sino que corresponde a una facultad que el MMA puede o no ejercer según lo estime conveniente, lo que desde ya consideramos una debilidad de esta regulación.

### **2.2.5. Otros mecanismos de participación ciudadana.**

En esta sección revisaremos los mecanismos de participación establecidos en la Norma de Participación Ciudadana. Estos mecanismos, si bien no se encuentran regulados específicamente para el procedimiento de elaboración de PPDA, le resultan aplicables debido al alcance general de esta Norma.

El primero de estos mecanismos corresponde a la Consulta Ciudadana, que se encuentra regulada tanto en el artículo 73 de la Ley N°18.575, como en los artículos 16 a 19 de la Norma. Este mecanismo permite al MMA, de oficio o a petición de parte, poner en conocimiento del público materias de interés ciudadano y de relevancia ambiental en las que requiera conocer su opinión<sup>159</sup>.

---

<sup>156</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 51.

<sup>157</sup> “Artículo 70. Cada órgano de la Administración del Estado deberá establecer las modalidades formales y específicas de participación que tendrán las personas y organizaciones en el ámbito de su competencia. Las modalidades de participación que se establezcan deberán mantenerse actualizadas y publicarse a través de medios electrónicos u otros”. CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2001. DFL 1: Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, noviembre 2001. Artículo 70.

<sup>158</sup> La ley N°20.500 incorpora el título IV “De la Participación Ciudadana en la Gestión Pública” a la Ley N°18.575, este título “principia reconociendo el derecho de las personas a participar en las políticas, planes, programas y acciones y, a la vez, establece como contraria a su normativa toda conducta destinada a excluir o discriminar, de forma injustificada, el ejercicio de este derecho (art. 69). Para hacer efectiva dicha garantía estableció en su artículo 70 la obligación de dictar normas de aplicación general por parte de cada órgano de la Administración del Estado”. MIROSEVIC VERDUGO, Camilo. Op. Cit. p. 131.

<sup>159</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 17.

Realizada la consulta, el Ministerio en un plazo no superior de cuarenta y cinco días hábiles, publicará en su sitio web las respuestas a las observaciones o planteamientos ciudadanos<sup>160</sup>.

Es relevante aclarar que la Norma de Participación Ciudadana distingue la Consulta Ciudadana de los mecanismos de consulta contemplados en la LBGMA<sup>161</sup>. La principal diferencia entre ambos mecanismos se relaciona con la obligatoriedad de su realización, pues, las consultas contempladas por la LBGMA constituyen una etapa esencial del procedimiento cuya omisión constituye un vicio de legalidad del mismo, en cambio, la Consulta Ciudadana, corresponde a un mecanismo de carácter facultativo del MMA cuya implementación no es excluyente en los procedimientos en donde ya se encuentra regulada la etapa de consulta<sup>162</sup>.

Otro mecanismo contenido en la Norma de Participación Ciudadana corresponde a las Audiencias Públicas, que se regulan en los artículos 31 a 36. Este mecanismo de participación busca recoger las distintas opiniones de los posibles afectados o interesados en una iniciativa o problema que demanda una respuesta o solución del Ministerio. Su realización se efectúa mediante un acto público y presencial, correspondiendo a un mecanismo deliberante, cuyas intervenciones deben incluirse en actas e informes que registren su desarrollo. Las opiniones de los asistentes, si bien no son vinculantes, deben tomarse en consideración en forma previa a las decisiones que tome el MMA en relación con el tema tratado<sup>163</sup>.

En cuanto a su convocatoria, esta podrá ser realizada por el Ministro o Subsecretario del Medio Ambiente, como asimismo, se pueden solicitar por no menos de quinientos ciudadanos y/o veinticinco organizaciones de la sociedad civil sin fines de lucro y también a requerimiento del Consejo Consultivo del MMA<sup>164</sup>. Finalmente, este proceso culmina con la elaboración de un informe público

---

<sup>160</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 19.

<sup>161</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 16.

<sup>162</sup> Esta idea se replica en el considerando vigésimo sexto de la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que se pronuncia sobre la impugnación de la norma secundaria de calidad ambiental del Río Valdivia: “Vigésimo sexto. Que, no obstante, lo que en la Ley N° 18575 y en la Ley N° 19880 es una posibilidad, según el artículo 32 inciso 3° de la Ley N° 19.300, en lo que respecta al establecimiento de las normas de calidad ambiental, es una obligación, que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 70 letra y), recae en el MMA, por cuanto a éste le corresponde "(...) fomentar y facilitar la participación ciudadana en la formulación de políticas y planes, normas de calidad y de emisión, en el proceso de evaluación ambiental estratégica de las políticas y planes de los ministerios sectoriales(...)”. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016.

<sup>163</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 31.

<sup>164</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 32.

por parte del MMA que contenga los resultados del proceso el cual debe ser publicado en el sitio web institucional dentro del plazo de cuarenta y cinco días desde su realización<sup>165</sup>.

El siguiente mecanismo regulado en la Norma corresponde a los Diálogos Participativos, los cuales están consagrados en los artículos 37 a 41. Este mecanismo consiste en la realización de procesos de diálogo entre la autoridad gubernamental y representantes de la sociedad civil respecto de diversos temas de política pública, con el fin de promover la participación e incidencia ciudadana en asuntos gubernamentales. Este mecanismo se puede desarrollar en cualquier momento del ciclo de la política pública, ya sea en su etapa de diseño, implementación o evaluación<sup>166</sup>. Al igual que en las Audiencias Públicas, este proceso culmina con la construcción de un informe que es publicado en los mismos términos que el mecanismo anterior<sup>167</sup>.

Luego, los artículos 42 a 46 regulan los Cabildos Ciudadanos. Este mecanismo consiste en procesos de discusión y reflexión que facilitan la posibilidad de escuchar opiniones y propuestas ciudadanas, respecto de una determinada materia. Asimismo, permite recabar antecedentes para elaborar una política pública o instrumento estratégico, en etapas tempranas de diseño<sup>168</sup>. Estos cabildos se pueden realizar a nivel territorial o sectorial, nacional o local<sup>169</sup>. Los resultados del proceso constarán en un informe que será elaborado y publicado en los mismos plazos y condiciones que los mecanismos ya estudiados.

Finalmente, la Norma regula en el artículo 48 las Mesas Público- Privado de Carácter Ambiental. Este mecanismo consiste en una facultad del Ministerio para participar en Mesas Público-Privadas o instancias colaborativas similares, cuya finalidad consiste en colaborar en el diseño o seguimiento de IGA y/o abordar situaciones de carácter ambiental de interés común. Estas mesas

---

<sup>165</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 36.

<sup>166</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 37.

<sup>167</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículos 40 y 41.

<sup>168</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 42

<sup>169</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 43.

estarán compuestas por personas naturales o jurídicas públicas y privadas y su funcionamiento se determinará de manera colectiva<sup>170, 171</sup>.

### **3. Análisis crítico de los mecanismos de participación ciudadana aplicables al procedimiento de elaboración de PPDA.**

Luego de haber descrito el procedimiento de elaboración de PPDA y los mecanismos de participación aplicables a este, en la presente sección pretendemos realizar un análisis enfocado en determinar si el diseño del procedimiento y los mecanismos que contempla permiten llevar cabo los objetivos de la participación ciudadana, particularmente, si permiten generar capacidades en las personas de manera que puedan influir de un modo relevante en el Plan definitivo.

#### **3.1. Acceso a la información y medidas de publicidad.**

Luego de revisar la regulación de acceso a la información aplicable al procedimiento de elaboración de PPDA, hemos constatado que este se rige por las reglas generales de la LAIP, en donde se consagran los sistemas de transparencia activa y pasiva, los cuales son profundizados por la LBGMA.

Asimismo, hemos descrito la forma en que el Reglamento consagra la publicidad del expediente, el que tendrá formato electrónico y un archivo material que se encontrará disponible en la oficina de la SEREMI respectiva, estableciéndose que puede ser consultado por cualquier persona. Así, el Reglamento señala que el acceso al expediente y su archivo se regirán por las normas de la LAIP. En suma, la regulación relativa al expediente que nos ofrece el reglamento no innova mayormente respecto del régimen general de transparencia<sup>172</sup>.

En cuanto a las medidas de publicidad, la regulación del procedimiento contempla las siguientes publicaciones: a) Resolución del MMA que da inicio a la elaboración del Anteproyecto de PPDA en el Diario Oficial y en el sitio electrónico del MMA<sup>173</sup>; b) Extracto de la resolución del MMA

---

<sup>170</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 48.

<sup>171</sup> De acuerdo con el artículo 48 de la Norma de Participación Ciudadana, estas Mesas no son incompatibles con la existencia de otros Comités o Grupos regulados por la LBGMA, como ocurre con el caso del Comité Operativo Ampliado. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 48.

<sup>172</sup> MIROSEVIC VERDUGO, Camilo. Op. Cit. p. 288.

<sup>173</sup> Artículo 7°.- Una vez publicado el decreto supremo que declara zona latente o saturada en el Diario Oficial, en un plazo de 90 días, se deberá dar inicio a la elaboración del Anteproyecto a través de una resolución del Ministerio. La resolución de inicio mencionada, deberá ser publicada en el Diario Oficial y en el sitio electrónico del Ministerio. La resolución a que se refiere el inciso anterior deberá contener, a lo menos, lo siguiente: a) La zona geográfica del territorio en la cual se aplicará, la

que aprueba el Anteproyecto y lo somete a consulta pública en el Diario Oficial y su versión completa en el sitio electrónico del MMA<sup>174</sup> y; c) Decreto Supremo que establece PPDA en el Diario Oficial<sup>175</sup>.

Ya hemos mencionado que el acceso a la información está llamado a ser una herramienta basal para una participación efectiva de la sociedad civil en asuntos ambientales, tal como ha sido reconocido desde la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992. Esta necesaria articulación entre la participación ciudadana y el acceso a la información, sin embargo, debe hacerse considerando las dificultades que plantea la complejidad de la información sobre los problemas ambientales, así como del escaso conocimiento que puede existir en torno a los procedimientos y mecanismos de participación, lo que a priori, puede constituir una barrera de entrada para que las personas se involucren en los procesos de toma de decisiones ambientales.

En el caso de las medidas de publicidad del procedimiento de elaboración de PPDA que hemos mencionado, es posible constatar que estas se encuentran establecidas con distintos fines y, su realización, junto con marcar el inicio de las distintas etapas del proceso, obedece al cumplimiento de formalidades establecidas por el legislador. De esta manera, podemos establecer que la publicación de la Resolución que da inicio a la elaboración del Anteproyecto, tiene por finalidad dar inicio al plazo de un año para la elaboración de éste (plazo que en concreto se computa desde la publicación en el expediente electrónico de esta resolución). En el caso de la publicación del extracto la resolución que aprueba el Anteproyecto, su finalidad es dar inicio a la etapa de consulta pública. Finalmente, respecto de la publicación del PPDA definitivo identificamos dos finalidades, la primera consiste en otorgar ejecutoriedad al Plan (de acuerdo con el artículo 51 de la Ley N° 19.880) y la segunda en dar inicio al plazo de reclamación del instrumento ante los Tribunales Ambientales.

Dicho lo anterior, creemos que estas publicaciones, desde el punto de vista de garantizar la publicidad, son insuficientes para involucrar a la sociedad civil en este procedimiento, puesto que, en primer lugar, tal como indicamos, ellas tienen una función procedimental que no está acompañada de un enfoque dirigido a garantizar la participación ciudadana. Por ejemplo, en el caso del procedimiento

---

que corresponderá a aquella declarada previamente como zona saturada o latente; b) El requerimiento de un informe a la Seremi del Medio Ambiente respectiva; y c) La fecha límite de recepción de antecedentes adicionales. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N° 39: Aprueba Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, julio 2013. Artículo 7.

<sup>174</sup> 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. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N° 39: Aprueba Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, julio 2013. Artículo 10.

<sup>175</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Artículo 49.

del SEIA, las publicaciones de los EIA y de las DIA están enfocadas a garantizar la participación. Lo anterior se sustenta, en que a nuestro juicio, existe una intención más clara de que la información llegue efectivamente al conocimiento de la comunidad, puesto que, en el caso de los EIA, además de la publicación del extracto en el Diario Oficial, se contempla su publicación en un diario de la región o de circulación nacional, mientras que en el caso de las DIA se establece la publicación de un listado de ellas en el primer día hábil de cada mes en el Diario Oficial y en un diario de la región o de circulación nacional y, para ambos casos, se exige además que los titulares anuncien en medios de radiodifusión de alcance local la presentación de los proyectos<sup>176</sup>.

Otro aspecto a considerar, consiste en la calidad de la información que se entrega al público, a través del expediente y de las publicaciones antes mencionadas. Al respecto, la Norma de Participación Ciudadana establece que la información debe ser oportuna, completa y ampliamente accesible, características cuyo alcance no se explica.

Sin embargo, para ilustrar acerca de la calidad de la información que se entrega al público, creemos que es útil considerar las instrucciones dictadas por la Contraloría General de la República sobre Participación Ciudadana en la Aprobación de Planes Reguladores Comunales o en sus Modificaciones, contenidas en el Dictamen N°11.000 de 31 de marzo de 2017. Estas instrucciones, si bien se refieren a Planes Reguladores Comunales (en adelante, PRC), creemos que pueden ser aplicables como criterios generales para lograr la participación ciudadana efectiva de las comunidades, especialmente de los individuos u organizaciones que carecen del conocimiento o medios materiales para ser un actor relevante en los procesos de toma de decisión, dado que ambos procedimientos, tanto de elaboración de PPDA como de PRC, contemplan etapas similares, cuentan con un alto componente ambiental involucrado y en ambas regulaciones existe un fuerte componente técnico que dificulta el acceso a la información por parte de las personas.

En cuanto a la calidad de la información, el Dictamen en comento establece que esta debe ser veraz, completa, clara y accesible. A diferencia de lo que ocurre con la Norma de Participación Ciudadana, el Dictamen define el alcance de estos conceptos, estableciendo que veraz quiere decir que, “la información proporcionada se apegue a la realidad y que este (sic) directamente relacionada con las materias que deben incluirse en un instrumento de planificación, de modo que la misma permita a la comunidad tener pleno conocimiento de los fundamentos, del plan y les permita, en base a dichos antecedentes, efectuar las pertinentes observaciones. Para ello, se deberá entregar la documentación

---

<sup>176</sup> CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, marzo 1994. Artículos 28, 30 y 30 ter.

que se hubiere recabado y que servirá de sustento para la aprobación del plan”<sup>177</sup>. En la misma línea, que la información sea completa quiere decir que debe “estar disponible la totalidad de la documentación asociada a ese instrumento de planificación, de forma tal que se cuente con toda la información pertinente [...]”<sup>178</sup>. Clara implica que sea “inteligible y fácil de comprender, permitiendo a toda la comunidad entender el alcance de las materias en análisis, evitando el empleo de expresiones técnicas o, de tenerlas, agregando un acápite especial que permita que los vecinos las asimilen, en un lenguaje simple, dando razones de su contenido y efectos. Ello, se podrá realizar, a vía ejemplar, disponiendo de material de apoyo y personal que pueda atender las consultas, o bien que las canalice para su adecuada respuesta”<sup>179</sup>. Y accesible significa que “permita a toda la comunidad tener a disposición la documentación pertinente, sin que la obtención de la misma implique algún tipo de dificultad. Que estén disponibles para el público durante todo el horario de funcionamiento de la sede comunal y de sus oficinas dependientes y se publique de forma completa en el sitio web institucional”<sup>180</sup>.

A modo de síntesis, se puede sostener que, si bien, el procedimiento de elaboración de PPDA cuenta con una regulación relativa al acceso a la información (especialmente, la regulación del expediente) y contiene medidas de publicidad, desde ya podemos afirmar que esta regulación es insuficiente para asegurar una participación informada de la comunidad que permita intervenciones de alta calidad<sup>181</sup>, ya que, por una parte, no se contemplan fórmulas que permitan dar a conocer a la comunidad los derechos que tienen para participar en el procedimiento y, por otra, no exige que se cumpla con estándares de calidad que permitan que la información sea entregada en un lenguaje sencillo, fácil de comprender y que se adecue al contexto de la comunidad afectada.

Finalmente, en relación con las medidas de publicidad, podemos indicar que estas encuentran lejos de permitir que la comunidad tome conocimiento efectivo del inicio del procedimiento, de la realización de la consulta pública y del instrumento definitivo. Lo anterior se debe a que el Diario Oficial no es un medio de comunicación accesible para la mayoría de las personas, pues, además de no ser un medio de comunicación masivo, actualmente sólo se encuentra disponible en formato electrónico y, respecto de las publicaciones en el sitio web del MMA que ordena el Reglamento,

---

<sup>177</sup> Dictamen Contraloría General de la República, de fecha 31 de marzo de 2017, N° 11.000, p. 5.

<sup>178</sup> Ídem.

<sup>179</sup> Ídem.

<sup>180</sup> Ídem.

<sup>181</sup> Por ejemplo, el artículo 83 del Reglamento del SEIA regula la realización de actividades de información a la comunidad que se adecuen a sus características sociales económicas, culturales y geográficas, con la finalidad de entregarles información acerca del procedimiento de evaluación y los derechos de los cuales disponen durante su desarrollo. Agrega, que estas actividades deben realizarse oportunamente, en un lenguaje sencillo, directo y de fácil comprensión para la comunidad. Aspectos que el procedimiento en análisis está lejos de considerar. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°40: Reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental, agosto 2013. Artículo 83.

creemos que no es una vía de publicidad suficiente, ya que, aún existen importantes brechas tecnológicas para amplios sectores de la población y no existe acceso universal a internet.

### **3.2. Mecanismos de participación ciudadana.**

El primero de los mecanismos estudiados corresponde al Comité Operativo Ampliado, cuya función es intervenir en la elaboración del Anteproyecto. Como se explicó, la creación de este Comité corresponde a una facultad discrecional del Ministro del Medio Ambiente, pues, de acuerdo con el artículo cuarto del Reglamento, el Ministro los podrá convocar cuando lo estime pertinente.

Cabe recordar que el Comité Operativo Ampliado se encuentra compuesto por los integrantes del Comité Operativo (integrado por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes, según el tipo de Plan y fuentes emisoras del área) y por personas naturales o jurídicas ajenas a la Administración del Estado. Consideramos que la implementación de este mecanismo resulta clave, ya que, constituye una instancia en la que no sólo existe una mirada intersectorial y técnica en la elaboración del Anteproyecto, sino que también incorpora las distintas visiones de la ciudadanía por medio de sus representantes, incluyendo sus valores y preferencias, lo que permite la apertura de un diálogo donde interactúa la Administración, la ciencia y la ciudadanía.

En este sentido, no compartimos que el diseño de este procedimiento contemple sólo de forma eventual la implementación de este mecanismo y que ello dependa de la voluntad del Ministro del Medio Ambiente, ya que, consideramos que debiese ser obligatorio para todos los procedimientos de elaboración de PPDA, pues, garantiza que la elaboración del Anteproyecto tenga un fuerte componente participativo.

Otro aspecto que resulta cuestionable respecto de este mecanismo, se relaciona con la designación de sus integrantes, la que de acuerdo con el mismo artículo cuarto, corresponde al Ministro del Medio Ambiente a propuesta del Comité Operativo. Lo problemático de este modelo de designación es el amplio margen de discrecionalidad para elegir a sus miembros, puesto que, no existe un criterio que permita la representatividad de la ciudadanía, como por ejemplo, consultar a las principales organizaciones ciudadanas de la zona saturada. Un buen ejemplo de modelo de designación podría ser el caso de los Consejos Consultivos Regionales, en los cuales, el nombramiento de los consejeros corresponde al Intendente, a propuesta del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente respectivo, quien debe consultar a las organizaciones o sindicatos más representativos de la región.



Respecto a los Consejos Consultivos ya hemos dicho que corresponden a cuerpos colegiados integrados por representantes del mundo científico, académico, empresarial, ONG, trabajadores y representantes del Presidente de la República o del MMA, dependiendo del caso. Su función consiste en emitir su opinión respecto del Anteproyecto del PPDA, una vez publicado en el Diario Oficial el extracto señalado en el artículo 10 del Reglamento.

Consideramos que la opinión de estos Consejos es relevante, puesto que, en razón de la expertise de sus integrantes permite fortalecer la calidad técnica del IGA y su intervención contribuye con la incorporación del punto de vista de distintos sectores de la sociedad.

Sin embargo, creemos que este mecanismo podría fortalecerse desde al menos dos puntos de vista. En primer lugar, la regulación vigente permite que se prescinda de la opinión de estos Consejos si no se pronuncian sobre el Anteproyecto dentro del plazo establecido en el artículo 11 del Reglamento, lo que consideramos problemático debido a que no debería dejarse de lado una opinión tan relevante como la de estos Consejos que, atendida su composición, pueden introducir mejoras importantes al Plan. En segundo lugar, consideramos que la intervención de los Consejos podría mejorar en la medida que sus integrantes tengan la posibilidad de informarse acerca del Anteproyecto y emitir opiniones en la etapa de diseño, lo que se podría materializar mediante la incorporación de una exposición de los avances de los distintos PPDA en las sesiones de los Consejos, permitiendo de esta manera que sus integrantes anticipen sus opiniones y/o que la opinión que emitan sobre el Anteproyecto elaborado provenga desde una comprensión más completa e integral de su contenido, obteniendo como resultado opiniones de mejor calidad.

Respecto de la consulta pública, hemos indicado que ella corresponde al mecanismo de participación de mayor relevancia en el procedimiento, ya que, su realización es obligatoria y es el mecanismo que cuenta con mayor regulación. En este sentido, el Reglamento exige la publicación del extracto de la resolución del MMA que aprueba el Anteproyecto y lo somete a consulta pública, previo a su realización y, posterior a ella, se otorga el plazo de 120 días para la realización del proyecto definitivo del Plan, que deberá considerar las observaciones formuladas en esta etapa de consulta. Asimismo, como indicamos previamente, la consulta constituye un trámite esencial del procedimiento cuya omisión puede ser objeto del recurso de reclamación.

En atención a lo descrito, podemos constatar que este mecanismo constituye el centro de la participación ciudadana en el diseño de este procedimiento, lo que es comprensible, ya que, su

regulación asegura que los participantes cuenten con todos los antecedentes definitivos para formular observaciones, como es, la versión final del Anteproyecto y el AGIES<sup>182</sup>.

Sin embargo, si bien, a nuestro juicio, la consulta pública es un mecanismo necesario y que puede ser una buena herramienta para lograr los objetivos de la participación, consideramos que lo problemático es el diseño del procedimiento que concentra la participación ciudadana principalmente (sino exclusivamente), en la consulta pública, ya que, hasta esta etapa no existe ningún otro mecanismo de participación cuya implementación sea obligatoria. Lo anterior permitiría que incluso, hipotéticamente, en un procedimiento de elaboración de PPDA sólo se implementara como mecanismo de participación la consulta pública, escenario que desde todo punto de vista entraría en conflicto con los fines de la participación.

Lo anterior se debe, a que en este tipo de escenario sólo podrían tener una participación de alta calidad aquellas personas que cuenten con los medios y conocimientos para tener acceso y comprender a cabalidad la información contenida en el expediente, lo que corresponde en los hechos, a un grupo muy reducido de personas u organizaciones. Por el contrario, para la mayoría de las personas, atendidas las dificultades que hemos identificado respecto del acceso a la información, particularmente en relación a la claridad y accesibilidad de la misma, sería muy difícil llegar a ser un actor relevante en la consulta pública, dada la alta brecha de conocimientos que median para una correcta comprensión de la información, por lo cual, desde ya anticipamos que para superar este problema, resulta necesario contar con mecanismos previos de acercamiento de la información y participación.

Además de lo anterior, considerar a la consulta pública como único mecanismo de participación implicaría desaprovechar la oportunidad de incorporar los aportes ciudadanos durante toda la etapa de elaboración del Anteproyecto que dura al menos un año. Asimismo, muchas inquietudes u observaciones planteadas en la consulta pública podrían ser canalizadas de mejor forma al ser planteadas en etapas previas, lo que permitiría a la ciudadanía tener influencia en el diseño del Plan y que existan canales de comunicación fluidos entre la Administración y la ciudadanía que permitan una adecuada retroalimentación, generando de esta manea capacidades y mejorando eventualmente la calidad del instrumento.

Finalmente, otro aspecto de la consulta que merece nuestra atención, se relaciona con la exigencia de acompañar a las observaciones los antecedentes de naturaleza técnica, científica, social,

---

<sup>182</sup> De acuerdo con el artículo 9 del Reglamento, el MMA deberá llevar a cabo un análisis general del impacto económico y social del Anteproyecto del Plan, análisis que debe ser evacuado a más tardar con anterioridad a la realización de la consulta pública. Esta obligación del MMA fue tratada en profundidad en la Sentencia del Tercer Tribunal Ambiental que se pronuncia sobre la impugnación de la norma secundaria de calidad ambiental del Río Valdivia. Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016

económica y jurídica en que se sustentan. Lo anterior nos lleva a inferir que este mecanismo está pensado en la formulación de observaciones con un alto estándar de fundamentación, lo que puede resultar restrictivo para un importante número de personas.

Con todo, sin perjuicio de lo sugerido en el párrafo anterior, creemos que la consulta pública podría eventualmente llegar a ser un mecanismo accesible para cualquier persona en la medida que el procedimiento entregue las herramientas y las facilidades para ello, lo que debe tener como punto de partida la entrega de información de manera veraz, completa, clara y accesible.

Por último, la participación ciudadana temprana, que corresponde a un conjunto de mecanismos o iniciativas que permiten incorporar al público dentro de las primeras etapas de un proceso de toma de decisiones ambientales, se destaca por permitir un diálogo temprano entre la administración y la ciudadanía y crear posibilidades reales para que la comunidad realice aportes que tengan la aptitud de influir en el diseño del instrumento definitivo.

La necesidad de contar con mecanismos o etapas de participación ciudadana temprana ha sido reconocida a través de distintos instrumentos e iniciativas, tanto a nivel nacional como internacional. Así por ejemplo, el Acuerdo de Escazú consagra en su artículo 7 N°4, que los Estados Parte deberán adoptar las medidas necesarias para asegurar que la participación sea posible desde etapas iniciales de los procesos de toma de decisión, asegurando de esta manera, que las observaciones del público sean debidamente consideradas y contribuyan en la creación del instrumento definitivo<sup>183</sup>.

Otra iniciativa relevante, se encuentra comprendida en el Proyecto de Ley que moderniza el SEIA. Una de las grandes reformas que se propone, se relaciona con la creación de la etapa de participación ciudadana anticipada, cuya realización debe implementarse en forma previa al ingreso del proyecto al SEIA. De acuerdo con el Mensaje Presidencial, la participación ciudadana anticipada se inspira en los principios de igualdad, transparencia y buena fe del acuerdo de Escazú y dentro de sus criterios se establece que esta etapa busca que las comunidades cuenten con un espacio para influir en el proyecto, cuando sea posible, mediante una interacción constructiva y deliberativa donde todos los actores participen de buena fe<sup>184, 185</sup>.

---

<sup>183</sup> COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), 2018. 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 Caribe (Acuerdo de Escazú de Democracia Ambiental), marzo de 2018. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en:[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf)

<sup>184</sup> CHILE. Presidente de La República. 2018. Boletín N°11952-12, Mensaje de Proyecto de Ley que Moderniza el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, julio de 2018. pp.7-9.

<sup>185</sup> Dentro de las propuestas y recomendaciones del Informe Final de la Comisión Asesora Presidencial para la evaluación del SEIA, se recomendó la creación de un procedimiento de relacionamiento temprano, que finalmente fue incorporado en el Proyecto de Ley que moderniza el SEIA como participación ciudadana anticipada. La propuesta contiene el desarrollo de

De esta forma, en la medida que la ciudadanía demanda nuevos y mejores espacios de participación y, restringir sus posibilidades de intervenir en un proceso de toma de decisiones supone una disociación democrática inadmisibles para las sociedades modernas, creemos que la existencia de etapas de participación ciudadana temprana constituye una exigencia mínima para que las personas puedan expresar sus inquietudes y puedan influir en las decisiones que se adopten, lo cual resulta especialmente sensible respecto de decisiones en las que entran en juego elecciones muy complejas entre diversos intereses y valores, como ocurre con la discusión sobre asuntos ambientales.

De ahí que consideramos que la inclusión de este tipo de instancias es vital para fortalecer el rol de la ciudadanía y sus capacidades, así como, la legitimidad y calidad de las decisiones, ya que, mediante ellas es posible que las personas se informen adecuadamente sobre la decisión que se busca adoptar, se generen espacios para el diálogo y la deliberación y que finalmente puedan expresar sus inquietudes y aportes en condiciones que les permitan influir de un modo relevante en el instrumento o decisión que se adopte.

Habiéndose explicado la relevancia que tiene este tipo de participación en las decisiones ambientales, pasaremos a revisar el panorama que nos ofrece la regulación de la participación ciudadana temprana aplicable a los PPDA, que se encuentra consagrada en la Norma de Participación Ciudadana.

Esta norma constituye un avance en el procedimiento de elaboración de PPDA, ya que, es la única que consagra este tipo de participación, sin embargo, consideramos que si bien esta regulación representa un primer paso relevante, creemos que es necesario mejorar ciertos aspectos para avanzar hacia una participación ciudadana temprana efectiva.

---

principios que deben considerarse para el desarrollo de este procedimiento de relacionamiento temprano, dentro de los cuales destacamos: "a) Inicio temprano. Entendido como el momento en que sea oportuno iniciar el diálogo entre el proponente y la comunidad, con el Estado como garante, de manera que existan posibilidades reales de aportar en el diseño del proyecto e incidir en las decisiones, y de conocer las posibilidades de inserción de la iniciativa en el territorio; [...] c) Información completa, veraz y oportuna. En el sentido de que cada uno de los actores involucrados entreguen y aporten la información con que cuentan en cada momento del diálogo que se establezca, de manera completa, dentro de lo posible, considerando el nivel de desarrollo del proyecto, en forma veraz y en los momentos en que sea adecuado, pertinente y necesario; d) Incidencia en las decisiones. Se entiende la incidencia como la forma de participación en la que se promueve el diálogo, la retroalimentación de la información y la colaboración entre los participantes de la instancia con el objeto de que las comunidades tengan el espacio de influir, cuando sea posible, en aspectos relacionados al proyecto; e) Interacción constructiva y deliberativa. Entendida como el establecimiento de una relación de diálogo y de colaboración en que cada una de las partes contribuya con sus aportes, con el objeto de promover acuerdos; f) Buena fe. Se basa en la premisa de que todas las partes involucradas en la instancia, sea el Estado, las comunidades, el proponente del proyecto o cualquier otra parte interesada, se presenten con la disposición al diálogo y a intentar llegar a consensos. Se entiende, además, como la existencia de un clima tendiente a la construcción de confianza mutua y de transparencia que debe existir durante todo el proceso de relacionamiento, incluso se no se logran acuerdos. [...]". MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2016. *Informe Final de la Comisión Asesora Presidencial para la evaluación del SEIA*, julio 2016. pp. 310 - 313.[en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://portal.mma.gob.cl/wp-content/doc/35877\\_Informe-MMAF\\_FINAL.pdf](http://portal.mma.gob.cl/wp-content/doc/35877_Informe-MMAF_FINAL.pdf)

En primer lugar, creemos que la gran deficiencia de esta regulación se relaciona con el carácter voluntario de su implementación, lo que implica que la ejecución de los programas de participación temprana esté sujeta a una decisión que la autoridad determinará para cada caso concreto<sup>186</sup>. Lo anterior es problemático, pues, se contrapone al actual escenario político y social en el que la ciudadanía demanda tener un rol más activo en la toma de decisiones ambientales, lo cual se ha traducido en una tendencia creciente tanto a nivel nacional como internacional de incorporar este tipo de participación como parte de la toma de decisiones, tal como revisamos previamente.

Por otra parte, el carácter voluntario de esta regulación puede generar como efecto nocivo la existencia de procedimientos dispares, en el sentido que en algunos de ellos las decisiones provendrían de fórmulas mucho más participativas, en donde la ciudadanía ha podido intervenir desde el inicio del procedimiento, ha tenido espacios para deliberar, ha existido una retroalimentación respecto de sus inquietudes y aportes con la posibilidad de incidir en el diseño del instrumento definitivo, mientras que en otros casos, estos resultados se verían como mucho más improbables debido a la ausencia de la decisión de la autoridad de incorporar la realización de un programa de participación ciudadana temprana.

En cuanto a la implementación de estos programas, consideramos acertada la técnica regulatoria de la Norma de Participación Ciudadana, en el sentido que, al permitir que cada programa determine los mecanismos e iniciativas que implementará, otorga la flexibilidad necesaria para que estos se adapten a las necesidades y contexto local. Y a la vez, creemos que es positivo que se establezcan las etapas mínimas que deben llevarse a cabo<sup>187</sup>, ya que, ello asegura uniformar un estándar mínimo de calidad en el desarrollo de estos programas. Sin embargo, dentro de las etapas que se regulan, creemos que se debería incluir una etapa de diálogo y deliberación que permita crear espacios para que la ciudadanía discuta sobre sus puntos de vista y exprese sus propuestas, logrando de esta

---

<sup>186</sup> “Artículo 49. El Programa de Participación Ciudadana Temprana corresponde al conjunto de mecanismos o iniciativas de participación ciudadana impulsadas e implementadas por el Ministerio de manera voluntaria, en las etapas más tempranas del diseño de planes, políticas, programas, normas o acciones y que tiene por principales objetivos dar a conocer los antecedentes vinculados al instrumento que ha iniciado su proceso de elaboración e incorporar propuestas o aportes por parte de la ciudadanía”. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 49.

<sup>187</sup> “Artículo 50. El conjunto de mecanismos o iniciativas que contemple el Programa será definido de forma específica para cada plan, política, programa, norma o acción, debiendo contemplar a lo menos, las siguientes etapas: a) Diagnóstico de escenario e identificación de actores relevantes; b) Difusión y entrega de información; c) Incorporación de aportes y; d) Difusión de resultados del proceso”. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 50.

manera desarrollar un mejor entendimiento entre todos los actores que permita fortalecer el compromiso con el cumplimiento del instrumento definitivo<sup>188</sup>.

Por último, consideramos destacable que esta regulación establezca como objetivos de los programas de participación ciudadana temprana, el que den a conocer los antecedentes vinculados al instrumento en elaboración y que permitan la incorporación de propuestas o aportes de la ciudadanía en su diseño<sup>189</sup>, como asimismo, destacamos la exigencia de llevar a cabo una amplia difusión de estos programas, tal como dispone el artículo 51 de la Norma de Participación Ciudadana<sup>190</sup>.

---

<sup>188</sup> DELLI CARPINI, Michael X, COOK, Fay Lomax y LAWRENCE, Jacobs R. Public deliberation, discursive participation, and citizen engagement: a review of the empirical literature. *Revista Annual Review of Political Science*. 2004. Vol. 7. p. 320. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: [https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/restricted/DelliCarpini\\_etal\\_CA\\_04.pdf](https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/restricted/DelliCarpini_etal_CA_04.pdf)

<sup>189</sup> CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 49.

<sup>190</sup> “Artículo 51. Todo el Programa de Participación Ciudadana Temprana deberá ser ampliamente difundido a través del sitio electrónico institucional y de los otros medios que el Ministerio estime convenientes”. CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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, julio 2015. Artículo 51.

## **CAPÍTULO IV. La participación ciudadana en planes de prevención y descontaminación ambiental. Análisis de casos.**

En el presente capítulo analizaremos algunos procedimientos de elaboración de PPDA, actualmente iniciados o concluidos. Estos procedimientos se desarrollaron en ciudades del sur de Chile ubicadas entre la séptima y undécima región, comprendiendo zonas saturadas donde la principal fuente de contaminación corresponde a la combustión de leña para usos residenciales, específicamente para calefacción y cocina<sup>191, 192</sup>.

La creación de estos PPDA es producto de la Estrategia de Descontaminación Atmosférica en Chile: 2014-2018 del MMA, que busca hacerse cargo del problema de la contaminación atmosférica presente en las ciudades del sur del país, que a la fecha de su publicación no contaban con PPDA<sup>193</sup>.

Para llevar a cabo este objetivo, revisamos los expedientes electrónicos dispuestos por el MMA en el portal Planes y Normas<sup>194</sup>. En una primera etapa, identificamos cómo se desarrolló la participación ciudadana en cada procedimiento, a través de los antecedentes disponibles en estos expedientes<sup>195</sup>. Luego, realizamos un análisis comparativo de los casos estudiados, con la finalidad de identificar el procedimiento en que se presentó el mejor escenario participativo.

En una segunda etapa, realizamos un estudio del caso en que identificamos el mejor escenario participativo. Para ello, profundizamos en los elementos relevantes de su diseño y en el desarrollo de los distintos mecanismos de participación implementados, con el propósito de identificar los factores que influyeron en la obtención de sus resultados.

---

<sup>191</sup> Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA. 1. Caracterización zonas saturadas. El porcentaje de viviendas que usan leña en estas ciudades oscila entre el 50% y el 95% y el porcentaje de emisiones que representa esta fuente de contaminación varía entre 76% y 95%.

<sup>192</sup> De acuerdo con la encuesta CASEN 2015, el porcentaje de uso de leña para calefacción se encuentra entre 64,9% y 93,8%. Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA. 2. Indicadores Socioeconómicos.

<sup>193</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2014. *Planes de Descontaminación Atmosférica. Estrategia 2014-2018*, pp. 4-6. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://airechile.mma.gob.cl/download/Plan-Descontaminacion-Atmosferica-2014-2018.pdf>

<sup>194</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expedientes Electrónicos Planes y Normas* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/mostrarCategoria.php?tipo\\_norma=planes](http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/mostrarCategoria.php?tipo_norma=planes)

<sup>195</sup> Los expedientes objeto del estudio corresponden a las zonas saturadas de: Talca y Maule, Chillán y Chillán Viejo, Los Ángeles, Temuco y Padre Las Casas, Valdivia, Osorno y Coyhaique.

## 1. Metodología.

El desarrollo de esta investigación comprende dos etapas. En la primera de ellas, realizamos un levantamiento de información que comprendió siete expedientes de elaboración de PDA, correspondientes a las ciudades de Talca y Maule, Chillán y Chillán Viejo, Los Ángeles, Temuco y Padre Las Casas, Valdivia, Osorno y Coyhaique. La selección de esta muestra se basó en dos factores, en primer lugar, en todas estas zonas saturadas el principal contaminante corresponde a MP10 y/o MP2.5<sup>196, 197</sup> cuya fuente principal de emisión proviene de la combustión de leña para usos residenciales, donde los principales causantes de la contaminación atmosférica son los propios habitantes de las localidades afectadas. Y, el segundo factor que consideramos, se relaciona con el hecho que estas zonas saturadas cuentan con una serie de elementos comunes que constituyen una muestra donde el desarrollo de la participación puede ser comparable<sup>198</sup>.

Con la información obtenida en los expedientes<sup>199</sup>, comparamos la participación ciudadana de los distintos casos de la muestra, con la finalidad de identificar el procedimiento de elaboración de PDA que haya contado con el mejor escenario participativo, es decir, aquel caso en que se hayan llevado a cabo instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana y que en la etapa de consulta pública se hayan desarrollado instancias orientadas a difundir y explicar el contenido del Anteproyecto y la realización de la consulta pública.

Luego de lo indicado en el párrafo anterior, dimos inicio a la segunda etapa de esta investigación, consistente en un estudio pormenorizado del procedimiento que contó con el mejor escenario participativo, que de acuerdo con nuestros resultados correspondió al PDA para la comuna de Valdivia. La finalidad de este análisis fue identificar los factores y comprender el contexto en el cual se desarrollaron las distintas instancias y mecanismos de participación y, si mediante su implementación se lograron mejores resultados en términos de influencia y generación de capacidades respecto de la ciudadanía y si ello impactó en la calidad y legitimidad de la decisión. Para ello, revisamos documentos e informes contenidos en el expediente de elaboración del PDA disponibles en el portal de

---

<sup>196</sup> La sigla MP 10 corresponde a Material Particulado Respirable, cuyas partículas tienen un diámetro menor o igual a 10 micrones. La norma de calidad ambiental que lo regula corresponde al D.S N° 59 de 1998, del MINSEGPRES y la sigla MP 2.5 corresponde a Material Particulado Respirable, cuyas partículas tienen un diámetro menor a 2.5 micrones. La norma de calidad ambiental que lo regula corresponde al D.S N° 12 de 2011 del MMA.

<sup>197</sup> Sin embargo, es necesario precisar que en el caso de Chillán – Chillán Viejo, el D.S. N° 36 de 2012 del MMA declaró zona latente para el MP 10 anual.

<sup>198</sup> A modo ejemplar, estos elementos corresponden a: ubicación geográfica, factores climáticos, demografía y elementos socioculturales. Esta información se puede verificar en el Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA, desde la Tabla N°6 hasta la Tabla N°20.

<sup>199</sup> Esta información se puede verificar en el Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA, desde la Tabla N°21 hasta la Tabla N°41.



Planes y Normas del MMA, realizamos una entrevista a Marta Ormazábal, encargada de participación ciudadana de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos y realizamos un análisis contrastando el Anteproyecto del Plan con el proyecto definitivo enviado al CMS, con la finalidad de identificar si hubo modificaciones provenientes de observaciones presentadas en la etapa de consulta pública.

## **2. Presentación y análisis de resultados.**

### **2.1. Análisis comparativo de la participación ciudadana en procedimientos de elaboración de PDA de ciudades del sur de Chile.**

En esta sección presentaremos y analizaremos los resultados de la primera etapa de nuestra investigación, en la cual revisamos y levantamos la información disponible en los expedientes electrónicos del MMA respecto de los mecanismos e instancias de participación llevados a cabo en cada Plan.

En primer lugar, presentaremos los resultados mediante la confección de dos tablas que resumen la información que recopilamos en esta investigación. En la primera tabla, expondremos los mecanismos de participación ciudadana temprana llevados a cabo en los distintos procedimientos, que corresponden al Comité Operativo Ampliado, cabildos, talleres, seminarios o asambleas ciudadanas y otros mecanismos que se hayan implementado para cada caso. Y, en la segunda tabla resumimos las instancias o mecanismos de participación que se implementaron en la etapa de consulta pública. En este caso, presentaremos la cantidad de personas participantes y observaciones realizadas en la consulta pública, así como las instancias mediante las cuales se difundió y se invitó a participar en ella a la comunidad. Sin perjuicio de lo anterior, la presentación completa de los resultados se encuentra disponible en el Anexo N° 1 de este trabajo<sup>200</sup>.

Una vez expuestos los resultados, efectuaremos un análisis comparativo de los mismos con el fin de determinar, en base a la información que levantamos, qué procedimiento contó con el mejor escenario participativo, es decir, aquel caso en que se hayan llevado a cabo instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana y que en la etapa de consulta pública se hayan desarrollado instancias orientadas a difundir y explicar el contenido del Anteproyecto y la realización de la consulta pública.

---

<sup>200</sup> Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA.

**Tabla 1 Participación ciudadana temprana<sup>201</sup>.**

Localidad	1.Comité Operativo Ampliado	2.Cabildos/ Asambleas Ciudadanas	2.1.Sesiones y objetivos	3.Otros
Talca y Maule	No	Sí	1 sesión denominada "Taller de participación ciudadana temprana para el PDA en las comunas de Talca y Maule" <sup>202</sup>	No
Chillán y Chillán Viejo	No	No	No aplica	No
Los Ángeles	No	No	No aplica	No
Temuco y Padre Las Casas	Sí: 1 sesión	No	No aplica	No
Valdivia	Sí: 6 sesiones	Sí	a) 5 sesiones de Cabildos Ciudadanos denominados "Cabildos por el aire limpio" b) 1 Trawün Mapuche <sup>203</sup> . c) 3 sesiones de "Seminarios por un Aire Limpio" <sup>204</sup>	Cartillas informativas <sup>205</sup> .
Osorno	Sí: 3 sesiones	Sí	1 sesión denominada "Asamblea Ciudadana para analizar la problemática de contaminación ambiental en la ciudad" <sup>206</sup>	No
Coyhaique	Sí: 1 sesión	Sí	1 sesión denominada "1° Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique y su área circundante" <sup>207</sup>	No

<sup>201</sup> Esta tabla fue elaborada en base a los datos del Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA

<sup>202</sup> Este taller tuvo por objetivo entregar a la comunidad antecedentes respecto del Anteproyecto del PDA de Talca Maule, sus alcances, medidas y mecanismos para realizar observaciones por parte de la ciudadanía. Finalmente, se generaron mesas de trabajo, en las cuales los asistentes formularon observaciones a las medidas que conocieron del Anteproyecto. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Invitación participación ciudadana temprana.* Folio 401 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/invitacion\\_PAC\\_temprana\\_folio\\_401.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/invitacion_PAC_temprana_folio_401.pdf); *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Programa taller participación ciudadana temprana para el Plan de Descontaminación Atmosférica en las comunas de Talca y Maule.* Folio 402 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/programa\\_PAC\\_temprana\\_folio\\_402.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/programa_PAC_temprana_folio_402.pdf);

<sup>203</sup> Los Cabildos y el Trawün tuvieron como objetivo lograr un aprendizaje activo y reflexivo de los participantes sobre las causas, explicaciones, consecuencias y propuestas de solución respecto de la contaminación atmosférica urbana, cuyas conclusiones serían un insumo para el Comité Operativo Ampliado en la elaboración del Anteproyecto. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Presentación de resultados Proyecto Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto PDA.* Folio 264 -309 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/aire-001.pdf>

<sup>204</sup> Estos seminarios tuvieron la finalidad de dar cuenta del proceso de elaboración del PDA a la comunidad y principalmente sensibilizar y educar en torno al tema. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Oficios invitación y Antecedentes 3er Seminario Por Un Aire Limpio - PDA Valdivia.* Folio 780- 821 [en línea] [fecha de consulta: 14 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Oficios\\_y\\_Antecedentes\\_Seminario\\_Por\\_un\\_Aire\\_Limpio\\_-\\_PDA\\_Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Oficios_y_Antecedentes_Seminario_Por_un_Aire_Limpio_-_PDA_Valdivia.pdf)

<sup>205</sup> Corresponde a la entrega de material escrito que cumplió una doble función, por una parte, educar y sensibilizar acerca del proceso de elaboración del Anteproyecto y, por otra, generar un canal distinto para que las familias dialogaran e hicieran llegar sus apreciaciones en torno al problema de la contaminación. Las cartillas fueron recepcionadas por la dirección de los colegios, quienes las hicieron llegar a los organizadores de los Cabildos Ciudadanos. Ídem.

<sup>206</sup> Esta asamblea, que fue organizada por la Municipalidad de Osorno, tuvo una finalidad informativa, pues tuvo como objetivo entregar la información necesaria para generar en conjunto con la comunidad una eventual solución a la contaminación ambiental que se ajuste a la realidad local y no con medidas impuestas desde el nivel central de la administración, ideando de esta manera medidas concretas y no discriminatorias para combatir la contaminación. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Osorno. Asamblea ciudadana por la Descontaminación de Osorno.* Folio 46 - 100 [en línea] [fecha de consulta: 13 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/DOC290714asamblea\\_imo-29072014132127.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/DOC290714asamblea_imo-29072014132127.pdf)

**Tabla 2 Etapa de Consulta Pública<sup>208</sup>.**

<b>Localidad</b>	<b>1. Consulta Pública</b>	<b>2. Reuniones/ Jornadas/ Talleres de información</b>	<b>3. Medios de comunicación</b>	<b>4. Otros</b>
Talca y Maule <sup>209</sup>	121 observaciones 57 participantes	34 reuniones de difusión ciudadana	1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, una vez iniciado el proceso de Consulta Pública, y también durante el desarrollo de reuniones de difusión ciudadana. 2) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación local. 3) Campaña radial consistente en frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. 4) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación.	Campaña puerta a puerta <sup>210</sup> .
Chillán y Chillán Viejo <sup>211</sup>	40 observaciones 14 participantes	10 reuniones, jornadas y talleres de información	1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, para información a la ciudadanía respecto a la publicación del Anteproyecto del PPDA de Chillán-Chillán Viejo, al inicio de la consulta ciudadana, para difundir la realización de los talleres y los mecanismos de participación. 2) Campaña radial a través de tres radioemisoras locales (radio La Cariñosa, radio La Discusión y radio Ñuble). Se utilizaron frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública.	NO

<sup>207</sup> Esta asamblea tuvo una finalidad informativa y de educación respecto de la problemática ambiental derivada de la contaminación del aire. En ella se entregó la información respecto de la necesidad de generar medidas que reduzcan los niveles de contaminación y se analizó el caso de Coyhaique y el anteproyecto que a esa fecha se estaba elaborando. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la ciudad de Coyhaique. Invitación de SEREMI para participar de 1° Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique y su área circundante*. Folio 376 - 413 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/folio\\_376\\_al\\_413.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/folio_376_al_413.pdf)

<sup>208</sup> Esta tabla fue elaborada en base a los datos del Anexo N° 1, Tabulación de datos de PPDA.

<sup>209</sup> *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Informe Etapa de Consulta Pública.* Folio 1113 - 1168 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/of\\_154038\\_informe\\_proceso\\_consulta\\_publica\\_folio\\_1113\\_1168.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/of_154038_informe_proceso_consulta_publica_folio_1113_1168.pdf)

<sup>210</sup> La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región del Maule Eliana Vega, en conjunto con colaboradores de INJUV y del Municipio de Maule recorrieron diversas villas de Talca y Maule entregando carta de invitación con resumen del Anteproyecto del PDA y folletos. En esta instancia, la autoridad conversó con vecinos y peatones sobre el proceso y el PDA, sus implicancias, las medidas de corto y largo plazo. Ídem.

<sup>211</sup> *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PPDA de Chillán y Chillán Viejo. Informe Etapa de Consulta Pública.* Folio 319 - 386 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Ord. N 153894.2015 remite informe sobre proceso de consult a publica del anteproyecto.pdf>

			3) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Biobío donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación.	
Los Ángeles <sup>212</sup>	315 observaciones 139 participantes	21 reuniones informativas	1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, una vez iniciado el proceso de Consulta Pública, así como también durante el desarrollo de reuniones informativas. 2) Realización por la SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío, a través de las radioemisoras San Cristóbal, Mia y Camila, de frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. 3) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Biobío donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación.	NO
Temuco y Padre Las Casas <sup>213</sup>	800 observaciones 419 participantes		1) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a medios de comunicación pública nacional, regional, comunal y local, respecto de la publicación del Anteproyecto del PDA de Temuco y Padre Las Casas y de los mecanismos de participación al inicio de la etapa de Consulta Pública. 2) Inserciones de prensa a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan. 3) Campaña radial mediante Radio Digital y Radio Universidad de la Frontera durante 30 días de frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. 4) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Araucanía, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación. 5) Vídeo de invitación a talleres a realizar en esta etapa.	NO

<sup>212</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Los Ángeles. Informe Etapa de Consulta Pública. Folio 280 - 317 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/Informe\\_consulta\\_publica\\_PDA\\_Los\\_Angeles.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/Informe_consulta_publica_PDA_Los_Angeles.pdf)

<sup>213</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Temuco y Padre Las Casas. Informe Etapa de Consulta Pública. Folio 1086 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/1086\\_inf.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/1086_inf.pdf)

Valdivia <sup>214</sup>	119 observaciones 24 participantes	22 reuniones, jornadas y talleres de información	1) Comunicado de Prensa a los medios de Comunicación pública impresos y digitales, locales y regionales. 2) Inserciones de prensa a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan. 3) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación. 4) Videos institucionales que invitan a participar en la consulta pública.	NO
Osorno <sup>215</sup>	161 observaciones 71 participantes	34 reuniones, jornadas y talleres de información	1) Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública impresos y digitales, locales, regionales y nacionales. 2) Inserciones de prensa a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan. 3) Campaña radial mediante estaciones radiales de la comuna de Osorno dirigida a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. 4) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Lagos, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación.	NO
Coyhaique <sup>216</sup>	382 observaciones 71 participantes	51 reuniones, jornadas y talleres de información	1) Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública impresos y digitales, locales y regionales. 2) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación.	NO

<sup>214</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia. Folio 937-1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-\\_1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-_1009.pdf)

<sup>215</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Osorno. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y MP10 para la comuna de Osorno. Folio 1128-1181 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/Informe\\_PAC\\_PDAO.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/Informe_PAC_PDAO.pdf)

<sup>216</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Coyhaique. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para la Zona Saturada de Coyhaique. Folio 869-906 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8\\_folio\\_869\\_al\\_906.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8_folio_869_al_906.pdf)

De los resultados obtenidos, podemos observar que, a nivel general, en la etapa de consulta pública (Tabla N°2) existió cierta uniformidad en el desarrollo de los medios de difusión que tuvieron la finalidad de informar e invitar a participar en la formulación de observaciones al Anteproyecto. Lo anterior se debe a que en todos los procedimientos se llevaron a cabo reuniones, jornadas o talleres de información, cuya finalidad consistió en informar acerca del Anteproyecto e invitar a participar en la formulación de observaciones, asimismo, en todos los casos se realizaron publicaciones en medios de comunicación impresos y digitales, campañas radiales y uso de redes sociales de las SEREMI y del MMA con el mismo objeto, por lo que, pudimos constatar que el tratamiento de la difusión en esta etapa fue similar.

En cuanto a la consulta pública propiamente tal, si bien, detectamos que existen diferencias respecto del número de observaciones y participantes, creemos que esta información por sí sola no corresponde a un criterio suficiente para determinar el mejor escenario participativo, pues, tal como indicamos al comienzo de este capítulo, el objetivo que nos hemos planteado apunta a buscar aquel procedimiento en que se hayan llevado a cabo instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana y que en la etapa de consulta pública se hayan desarrollado instancias orientadas a la difundir y explicar el contenido del Anteproyecto y la realización de la consulta misma<sup>217</sup>.

Analizado lo anterior, revisaremos la información recabada a propósito de la participación ciudadana temprana<sup>218</sup>, que se encuentra contenida en la Tabla N° 1. Al respecto, cabe señalar que en esta etapa pudimos constatar las mayores diferencias entre los distintos procedimientos, según explicaremos a continuación.

En primer lugar, pudimos comprobar que en dos procedimientos no hubo ninguna instancia o mecanismo de participación temprana, correspondientes a los casos de Chillán y Chillán Viejo y Los Ángeles.

En cuanto a la implementación de los distintos mecanismos, constatamos que el Comité Operativo Ampliado sólo se realizó en los casos de Temuco y Padre Las Casas, Valdivia, Osorno y Coyhaique y, respecto a los cabildos, talleres, seminarios o asambleas ciudadanas, estos se llevaron a cabo en los Planes de Talca y Maule, Valdivia, Osorno y Coyhaique.

---

<sup>217</sup> Por ejemplo, en el caso del procedimiento de Temuco y Padre Las Casas se formularon 800 observaciones por 419 participantes, lo que corresponde a la mayor cantidad de observaciones de la muestra analizada. Sin embargo, este mismo procedimiento no obtuvo los mejores resultados en la participación temprana, si lo comparamos con otros casos de la muestra, como explicaremos más adelante.

<sup>218</sup> En este procedimiento la participación ciudadana temprana es aquella que se lleva a cabo durante la elaboración del Anteproyecto y hasta antes del inicio de la etapa de consulta pública.

Al comparar los resultados obtenidos en esta etapa, podemos concluir que en el procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia se presentó el mejor escenario participativo. Lo anterior se debe a que en este procedimiento se llevaron a cabo la mayor cantidad de sesiones del Comité Operativo Ampliado (seis sesiones)<sup>219</sup>, se realizaron tres seminarios, cinco cabildos ciudadanos que incluyeron una sesión adicional para los pueblos originarios (Trawün Mapuche) cuyas conclusiones se incorporaron como un insumo para las sesiones del Comité Operativo Ampliado y se efectuó la entrega de cartillas informativas a los estudiantes de distintos establecimientos educacionales de la comuna, con la finalidad de sensibilizar sobre el problema de la contaminación e incorporar aportes de los estudiantes y sus familias, cuyos resultados se enviaron a los organizadores de los cabildos.

En base a lo anterior podemos sostener que, comparativamente, en el caso del PDA de Valdivia se implementaron la mayor cantidad de mecanismos e instancias de participación, cuestión que no ocurrió u ocurrió en menor medida en los otros planes. Esto se justifica en primer lugar, porque sólo en tres procedimientos se implementaron los principales mecanismos de participación ciudadana temprana que identificamos, es decir, el Comité Operativo Ampliado y los espacios de reunión con la comunidad (cabildos, talleres, seminarios o asambleas ciudadanas), los que corresponden a Valdivia, Osorno y Coyhaique. Sin embargo, dentro de estos tres casos, en el PDA de Valdivia se llevaron a cabo la mayor cantidad de estos mecanismos y la mayor cantidad de sesiones de los mismos, como se desprende de la Tabla N° 1.

Otro antecedente relevante para considerar que en el PDA de Valdivia se desarrolló el mejor escenario participativo, consiste en que la implementación de estos mecanismos obedece a una estrategia de participación ciudadana temprana dirigida por la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, que culminó con un informe que consolidó los resultados de este proceso y que se encuentra disponible en el expediente. Lo relevante de lo anterior, se debe a que este es el único caso, dentro de la muestra analizada, en que se llevó a cabo una estrategia de participación ciudadana temprana y que según analizaremos más adelante, contó con un alto grado de coordinación.

Finalmente, en base a todos los antecedentes expuestos, podemos concluir que el procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia corresponde al caso que contó con el mejor escenario participativo. Lo anterior se fundamenta en que analizada la participación ciudadana de los distintos casos de la muestra, tanto en la etapa de consulta pública como en la participación temprana, este procedimiento evidenció la mayor cantidad de mecanismos e instancias y asimismo contó con una

---

<sup>219</sup> Mientras que en el caso de Temuco y Padre Las Casas y Coyhaique hubo una sesión y en Osorno tres sesiones.

coordinación de estos mecanismos que no se identificó en ningún otro caso<sup>220</sup>, la cual consta en la estrategia de participación ciudadana temprana llevada a cabo por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos.

Dicho lo anterior, en la siguiente sección analizaremos las instancias y mecanismos de participación ciudadana implementados en el procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia.

## **2.2. Análisis del procedimiento de elaboración del PDA para la comuna de Valdivia.**

### **2.2.1. Participación ciudadana temprana en el PDA de Valdivia.**

Como ya hemos anticipado, en el procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia se articuló una estrategia de participación ciudadana temprana que fue implementada por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos en la etapa de elaboración del Anteproyecto del Plan<sup>221</sup>.

El propósito de esta estrategia fue sensibilizar a la comunidad de Valdivia respecto del problema de la contaminación, informar sobre la elaboración del Anteproyecto y generar espacios de diálogo ciudadano que permitieran a las personas discutir sobre el problema y generar propuestas de solución.

Para llevar a cabo estos objetivos la estrategia contempló, además de una campaña comunicacional, la realización de tres seminarios, entrega de dos mil cartillas informativas en colegios, seis sesiones del Comité Operativo Ampliado, cinco cabildos ciudadanos y un trawün mapuche. Estas instancias o mecanismos de participación tuvieron distintos objetivos y estaban orientados a distintos grupos de personas.

En primer lugar, tal como señala Marta Ormazábal, encargada de participación ciudadana de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de los Ríos, los seminarios si bien eran abiertos al público, estaban dirigidos a un grupo más especializado y tenían por objeto informar y dar seguimiento al proceso. El primero de ellos planteó el diagnóstico del problema de la contaminación y la metodología de trabajo y de participación ciudadana. En el segundo seminario se expusieron los avances en la elaboración del Anteproyecto y en el tercero se expuso la propuesta final del mismo<sup>222</sup>.

---

<sup>220</sup> Según la información disponible en los expedientes electrónicos del MMA.

<sup>221</sup> Dicha estrategia obedeció a una iniciativa de la propia SEREMI del Medio Ambiente, que tuvo como ideas basales, por una parte, la convicción que a mayor participación se podía obtener un mejor instrumento de gestión ambiental y, por otra, que era necesario concientizar a la ciudadanía sobre el problema de la contaminación atmosférica para poder generar cambios de conducta en las personas. Véase: Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Preguntas N°1,8 y 9.

<sup>222</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°1.



En cuanto a las cartillas informativas, cabildos ciudadanos y trawün, estos fueron diseñados y ejecutados con el apoyo del programa “Kelluwün”, del Departamento de Educación de la Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de La Frontera<sup>223</sup>, integrado por un conjunto interdisciplinario de especialistas en trabajo comunitario<sup>224, 225</sup>.

En el marco de esta consultoría, los cabildos ciudadanos y el trawün tuvieron como finalidad generar un espacio amplio, inclusivo y educativo que permitiera conocer la percepción de la ciudadanía respecto de la contaminación atmosférica de Valdivia, como asimismo proveerla de una instancia para elaborar propuestas de medidas en la que se utilizó la técnica del árbol de problemas y de la matriz de estrategias. Los resultados de estos cabildos fueron sistematizados y enviados al Comité Operativo y Comité Operativo Ampliado para ser considerados en la elaboración del Anteproyecto<sup>226, 227</sup>.

Por su parte el trawün, si bien se enmarcaba en el trabajo de los cabildos, tenía la particularidad de estar dirigido a las comunidades mapuche de la comuna de Valdivia. El objeto de este Trawün fue conversar sobre el problema de la contaminación guardando las formas en las que se da el diálogo en su cultura e incorporar la cosmovisión mapuche al proceso de elaboración del Anteproyecto a través de conclusiones generales y propuestas específicas<sup>228</sup>.

En cuanto a las cartillas informativas, estas consistieron en la entrega de material escrito en las escuelas de la comuna, con el objeto de ser llenadas por los estudiantes con sus familias. De esta forma, las cartillas cumplieron una doble función integrada, por una parte, permitieron la difusión y sensibilización respecto del problema de la contaminación y del proceso de elaboración del

---

<sup>223</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia. Folio 908 - 934 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908\\_al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

<sup>224</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°1.

<sup>225</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>226</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°1.

<sup>227</sup> De acuerdo al informe de la consultoría de la Universidad de La Frontera los cabildos ciudadanos tienen al menos tres características básicas: son procesos abiertos, en ellos los participantes interactúan en igualdad de condiciones y su carácter es social en términos de su contenido y político en términos de su solución, pues, si bien no son necesariamente vinculantes, si lo son en su propósito final en cuanto se realizan para generar cambios en la política pública y en los programas del Estado. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”. p.9. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>228</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”. p.23. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

Anteproyecto y, por otra, sirvieron como mecanismo de participación en la medida que estas fueron llenadas y remitidas por los directores de los colegios a los encargados de los cabildos<sup>229</sup>.

El último mecanismo que se desarrolló en el marco de la participación ciudadana temprana, fue la formación de un Comité Operativo Ampliado para trabajar en la elaboración del Anteproyecto. Este Comité se conformó por representantes de los distintos grupos de la sociedad civil<sup>230</sup> y tuvo por objeto ser un espacio de diálogo con un enfoque deliberativo, en el cual se integraron las distintas visiones y se generaron propuestas. En el desarrollo de este mecanismo, tal como señala Marta Ormazábal, existió la preocupación por parte del Comité Operativo de capacitar a los miembros del Comité Operativo Ampliado para permitir que sus integrantes tuvieran una participación informada y reflexiva<sup>231</sup>. Por último, cabe destacar que el Comité Operativo Ampliado recibió en su primera sesión<sup>232</sup> los resultados sistematizados de los cabildos, trawün y cartillas informativas, cuyas propuestas fueron tomadas como insumos en la elaboración del Anteproyecto<sup>233</sup>.

Finalmente en el marco de la participación ciudadana temprana se desarrolló una campaña comunicacional por parte de la SEREMI, con el propósito de invitar a la ciudadanía a participar de los cabildos ciudadanos y el trawün. Para ello se elaboró una consigna, se hizo uso de redes sociales,

---

<sup>229</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia. p.6. Folio 908 - 934 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908\\_al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

<sup>230</sup> Los miembros del Comité Operativo Ampliado conformado en el marco de la elaboración del Anteproyecto del PDA de Valdivia que no formaban parte de servicios públicos fueron los siguientes: tres representantes del Consejo de la Sociedad Civil de Valdivia, dos representantes del Concejo Municipal Valdivia, dos representantes del Consejo Regional Los Ríos, tres representantes de la Unión Comunal Juntas de Vecinos de Valdivia, dos representantes de la Red Socioambiental Valdivia, un representante del Sistema Nacional de Certificación de Leña, un representante de la Universidad Austral de Chile, un representante de la Cámara de Turismo de Valdivia, un representante de la Cámara Chilena de la Construcción, un representante de la Asociación de Consumidores de Valdivia, un representante del Consejo Consultivo Regional y un representante de la Asociación Nacional de Empleados Fiscales. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia. Folio p.8. 908 - 934 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908\\_al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

<sup>231</sup> En este caso existió un trabajo por parte del Comité Operativo en el cual se abordaban temáticas del Anteproyecto y luego esto se trasladaba al Comité Operativo Ampliado en donde se explicaba los aspectos técnicos de las medidas para luego abrir la discusión sobre ellas. Véase Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°1.

<sup>232</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia. p.9. Folio 908 - 934 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908\\_al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

<sup>233</sup> El propósito de sistematizar la información de los cabildos, trawün y cartillas, fue mantener una trazabilidad de las propuestas de la ciudadanía recogidas en estas instancias para servir como aportes en la elaboración del Anteproyecto por parte del Comité Operativo y Comité Operativo Ampliado. Véase: Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta 5.

difusión en radios, se enviaron correos electrónicos, lienzos, instalación de 500 afiches, puerta a puerta, perifoneo en los barrios, etc<sup>234</sup>.

### **2.2.2. Análisis de la participación ciudadana temprana del PDA de Valdivia.**

La generación de espacios para una participación ciudadana temprana es una decisión que se puede valorar positivamente, ya que, este tipo de instancias genera una apertura del diseño que impacta de manera favorable en otros aspectos de la participación como la creación de capacidades, la calidad y la legitimidad de la decisión final. Lo anterior se debe a que la incorporación de la ciudadanía en etapas tempranas de un proceso de toma de decisiones le permite a esta influir en la formulación del problema y las posibles vías de solución, como también da cuenta de una forma inclusiva de abordar una problemática por parte del Estado, lo que refuerza las confianzas y predispone de mejor forma a las personas tanto hacia un diálogo constructivo, como al compromiso con las decisiones que se adopten.

Ahora bien, respecto del caso de la participación ciudadana temprana llevada a cabo en la elaboración del Anteproyecto del PDA de Valdivia, existen ciertos elementos que merecen destacarse para comprender en qué medida esta fue una instancia provechosa para las personas y para el proceso.

En primer lugar, es valorable la decisión adoptada por las autoridades locales, en particular de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos, de llevar a cabo una estrategia de participación ciudadana temprana, pues, tal como se mencionó en el capítulo anterior, la implementación de este tipo de participación no es obligatoria en el procedimiento de elaboración de PPDA. Asimismo es destacable que esta estrategia se haya pensado como un conjunto de actividades coordinadas, con propósitos definidos y cuyos resultados fueron sistematizados e incorporados a la discusión de las medidas del Anteproyecto por parte del Comité Operativo y el Comité Operativo Ampliado, ya que, de esta forma los esfuerzos fueran acumulativos y no aislados, lo que reforzó la utilidad de los mecanismos e instancias empleadas.

Otro aspecto relevante, de acuerdo a lo señalado por Marta Ormazábal, es la opción por una participación temprana con un enfoque deliberativo, que si bien, le dio gran importancia a la información y sensibilización de las personas, también tuvo una orientación dirigida hacia el diálogo y la deliberación<sup>235</sup>. Este enfoque permitió, por parte de los ciudadanos, una participación más reflexiva y una comprensión más acabada del problema, sus posibles soluciones y de los intereses y valores en

---

<sup>234</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia.* p.7. Folio 908 - 934 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908\\_al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

<sup>235</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N° 11.

juego. Lo anterior se puede apreciar en los Cabildos, pero especialmente en el Comité Operativo Ampliado, en donde existió un trabajo intenso para permitir que los representantes de la sociedad civil contaran con los conocimientos necesarios para poder ser un aporte en la discusión de las medidas, lo cual fue valorado positivamente por los funcionarios técnicos que trabajaron en dicho Comité<sup>236</sup>.

Como es posible advertir, lo anterior impactó positivamente en la generación de capacidades de los distintos involucrados en estos mecanismos de participación temprana. Por una parte, respecto de la ciudadanía, esto se logró en la medida que quienes intervinieron en los Cabildos y en el Comité Operativo Ampliado lograron un mejor conocimiento del problema de la contaminación y sus distintas implicancias. Por su parte, de acuerdo a lo señalado por la encargada de participación ciudadana, los funcionarios pudieron conocer las percepciones, valores e intereses de la ciudadanía, e incluso mejorar sus habilidades para interactuar con personas sin mayores conocimientos técnicos. Finalmente, este proceso fue muy importante en el fortalecimiento recíproco de las confianzas y la generación de relaciones entre la ciudadanía y la Administración<sup>237</sup>.

Dentro de este proceso, sin embargo, también existieron ciertas debilidades asociadas principalmente al contexto en el cual se desarrollaron algunos de los mecanismos de participación ciudadana temprana. La primera de ellas dice relación con la época en que se implementó esta estrategia, ya que, los cabildos, el *trawün* y las cartillas informativas se llevaron a cabo entre los meses de noviembre y diciembre, esto es, a finales de la primavera e inicios del verano, lo cual influyó en que ni los cabildos ni el *trawün* tuvieran la convocatoria esperada, dado que, el problema de la contaminación es un tema que emerge con fuerza en otoño e invierno y por lo tanto no se percibía como prioritario. Asimismo en el caso de las cartillas, su entrega coincidió con el cierre del año académico y fue mediada por un paro de profesores, por lo que, sólo una parte de ellas pudo ser llenada y devuelta a los organizadores de los cabildos<sup>238</sup>.

Asimismo, otros factores que también limitaron la convocatoria de estos mecanismos, fue su realización durante fines de semana, la coincidencia con otros eventos sociales, la falta de relaciones consolidadas entre la SEREMI y las organizaciones y una cultura política débil de parte de sectores importantes de la ciudadanía<sup>239</sup>.

---

<sup>236</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Preguntas N° 1 y 7

<sup>237</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Preguntas N° 2 y 7

<sup>238</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto "Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia". pp.24-25. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>239</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto "Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia". pp.30-31.

En este punto resulta útil revisar las instrucciones que la Contraloría proporciona en el Dictamen N°11.000 de 2017 referentes a la participación ciudadana en el procedimiento de elaboración de PRC. Así por ejemplo, estas establecen que respecto de las audiencias públicas, se considerarán como criterios relevantes en su organización, que los lugares en donde se realicen sean accesibles para las personas, que se efectúen en horarios que favorezcan la concurrencia a las mismas, debiendo practicarse en la forma que resulte más cómoda para ellos y que sea compatible con sus obligaciones laborales o profesionales<sup>240</sup>. En razón de lo anterior, creemos que en el caso de Valdivia pudieron lograrse mejores resultados en los Cabildos y el Trawün en términos de amplitud, si se hubiese evaluado de mejor forma las dificultades que suponía el contexto, cómo la época del año o los días en que se llevaron a cabo estas actividades.

En este sentido, consideramos que las instrucciones de la Contraloría pueden ser una buena guía para procesos futuros, sin embargo, destacamos que estas limitaciones consten en el Informe Final<sup>241</sup> emitido por la Universidad de La Frontera, ya que, esto abre una oportunidad para fortalecer las capacidades de la Administración y consolidar un aprendizaje sobre cómo implementar este tipo de mecanismos<sup>242</sup>.

En cuanto a la difusión, debemos tener presente que conforme al artículo séptimo del Reglamento, en esta etapa del procedimiento el MMA sólo está obligado a realizar una publicación en el Diario Oficial y en su sitio electrónico de la Resolución que da inicio a la elaboración del Anteproyecto de PPDA. Por lo mismo, resulta muy destacable la gran difusión del procedimiento de elaboración del PDA durante el desarrollo de los distintos mecanismos de participación temprana, ya que exceden con creces las exigencias del Reglamento, especialmente la estrategia comunicacional llevada a cabo por la consultoría de la Universidad de La Frontera.

Esta estrategia consideró una amplia variedad de medios de difusión respecto de la realización de los cabildos y el trawün, en la que se contempló desde la difusión en redes sociales hasta la realización de una campaña puerta a puerta en los barrios. En este sentido, creemos que fue importante la integración de modalidades de comunicación masivas, con otras modalidades personalizadas, pues,

---

Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>240</sup> Dictamen Contraloría General de la República, de fecha 31 de marzo de 2017, N° 11.000 p. 6.

<sup>241</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”*. pp.30-31. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>242</sup> Para una parte de la literatura la posibilidad de aprender acerca de los errores de un proceso es un criterio relevante para hablar de una buena decisión ambiental. DIETZ, Thomas. What is a Good Decision? Criteria for Environmental Decision Making. Op. Cit. p.36.

si bien estas últimas tienen un impacto superior en las personas, las primeras aseguran tanto la transparencia y masividad de la información, como la generación de un ambiente favorable que complementa la información personalizada<sup>243</sup>.

En esta misma línea, creemos que los seminarios y las cartillas informativas, también cumplieron un rol relevante en la publicidad y difusión del proceso, ya que, actuaron de un modo focalizado en ciertos grupos de la población. En el caso de los seminarios, estos estaban enfocados a un grupo más especializado y fueron un buen mecanismo para transparentar y monitorear los avances del proceso de elaboración del Anteproyecto. Por su parte, las cartillas informativas sirvieron como mecanismo de difusión y sensibilización respecto de los niños y sus familias, pero también sirvieron como mecanismo de participación en aquellos casos en que estas fueron llenadas y devueltas a los organizadores de los cabildos.

Esto último, a su vez, se convirtió en un valioso aporte al proceso, ya que permitió conocer las percepciones e incluso algunos mitos existentes sobre el problema de la contaminación en la ciudad, ya que, por ejemplo, algunas de las respuestas de estas cartillas apuntaban a que la principal fuente de emisiones provenía del uso de vehículos o que uno de las principales consecuencias en la salud correspondía a los problemas a la vista<sup>244</sup>.

Cabe considerar que esta estrategia de participación ciudadana temprana generó distintos mecanismos con distintos objetivos, en los cuales la participación alcanzó diferentes niveles de intensidad, por lo mismo, la posibilidad de la ciudadanía de influir en la elaboración del Anteproyecto varió dependiendo del mecanismo. En esta línea, y desde el punto de vista de la influencia de la ciudadanía, el trabajo del Comité Operativo Ampliado fue de gran importancia en al menos dos sentidos. El primero de ellos, es la incorporación de representantes de la sociedad civil a la discusión de las medidas del plan, lo cual es relevante porque permitió un diálogo directo entre los representantes de la Administración y los representantes de la sociedad civil, pero que además fue sostenido en el tiempo, ya que, se convocaron a seis sesiones de este comité, por lo que se logró un análisis mucho más detallado y deliberativo de las medidas, lo que derivó en una posibilidad concreta para los representantes de la ciudadanía de poder incidir de manera directa en las decisiones que se adoptaron.

---

<sup>243</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”. p.52. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

<sup>244</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”. pp.27-28. Folio 615 - 643 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

Por otra parte, el segundo sentido en el cual el Comité Operativo Ampliado fue importante, se relaciona con que en su primera sesión se incorporaron las propuestas ciudadanas recabadas en los cabildos, el trawün y las cartillas informativas, de esta forma el Comité Operativo Ampliado permitió articular los distintos mecanismos para que los aportes ciudadanos fueran acumulativos y sirvieran como insumo para la elaboración del Anteproyecto y, al menos indirectamente, permitió que al ser considerados en la discusión, tuvieran la posibilidad de influir.

En una mirada general de los mecanismos, interesa destacar lo señalado por nuestra entrevistada, ya que, en todos ellos fue recurrente que los participantes propusieran medidas como el recambio de calefactores o el uso de leña seca, que en general corresponden a las medidas básicas del Plan. Sin embargo, lo importante es que fueron los propios ciudadanos quienes articularon dichas propuestas a partir del análisis del problema y por lo mismo, estas medidas fueron en parte influidas, o al menos, legitimadas por ellos<sup>245</sup>.

Por último, tal como indica Marta Ormazábal, una medida concreta que consta en los artículos 69, 70 y 71 del PDA y que fue impulsada directamente por la ciudadanía a través del Comité Operativo Ampliado, fue la creación de la Comisión Intersectorial de Educación para el Desarrollo Sustentable, la cual tiene por objeto fomentar la educación y la sensibilización sobre el problema de la contaminación atmosférica<sup>246</sup>.

Finalmente la generación de estas instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana, en particular, la apertura de espacios de influencia para la ciudadanía, impacta de manera positiva en la legitimidad y en la calidad del instrumento definitivo, al menos desde el punto de vista democrático de la decisión<sup>247</sup>, ya que, constituyen una posibilidad real para que quienes resultan afectados tengan la oportunidad de expresar sus posturas y que sus opiniones sean consideradas en el debate, lo cual es indispensable para el éxito del proceso.

### **2.2.3. Etapa de Consulta Pública en el PDA de Valdivia.**

Como revisamos en el capítulo tercero de esta investigación, la segunda etapa que establece el Reglamento corresponde a la etapa de consulta pública, que se inicia con la publicación en el Diario Oficial del extracto de la resolución del MMA que aprueba el Anteproyecto y lo somete a consulta pública y con la publicación del texto completo del Anteproyecto del Plan en el sitio electrónico del MMA. Durante esta etapa se lleva a cabo el desarrollo de tres mecanismos de participación:

---

<sup>245</sup> Anexo N°2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N° 5.

<sup>246</sup> Ídem.

<sup>247</sup> DIETZ, Thomas. What is a Good Decision? Criteria for Environmental Decision Making. Op. Cit. p.35

formulación de observaciones, opinión del Consejo Consultivo Nacional y del o los Consejos Consultivos Regionales que correspondan respecto del Anteproyecto.

En el caso del procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia, además de las publicaciones indicadas en el párrafo anterior, la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos desarrolló un Plan Comunicacional que consideró una gama de variadas actividades con la finalidad de dar a conocer el contenido del Anteproyecto e invitar a la ciudadanía a participar de la etapa de consulta pública mediante la formulación de observaciones<sup>248</sup>.

En el marco de este Plan Comunicacional, se llevaron a cabo reuniones y talleres de información cuya finalidad consistió en reunir a actores sociales focalizados para presentarles el Anteproyecto del Plan, los mecanismos y canales de participación disponibles y facilitar el acceso a la información relevante<sup>249</sup>. Para complementar la difusión a estos talleres, la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos elaboró comunicados de prensa para medios de comunicación impresos y digitales de alcance local y regional y pagó para la publicación de inserciones de prensa informando de estas actividades<sup>250</sup>. Asimismo, dicha campaña de prensa se enfocó en informar a la ciudadanía acerca de la publicación del Anteproyecto del PDA, del inicio de la consulta pública, y mecanismos de participación disponibles<sup>251</sup>. Junto con lo anterior, se publicaron dos videos en la plataforma YouTube<sup>252</sup> y se utilizaron las redes sociales del MMA y de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos con estos mismos fines<sup>253</sup>.

Por otra parte, dentro de este Plan Comunicacional, se efectuaron productos de merchandising que fueron repartidos en las reuniones y talleres y en campañas puerta a puerta en barrios y en el centro

---

<sup>248</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública*. pp. 2 -3. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>249</sup> Se llevaron a cabo 22 reuniones en que asistieron 256 personas. Para dichas reuniones se realizaron tres presentaciones de PowerPoint: “ Proceso de PAC Temprana y Consulta Pública”, “Consulta Pública” y “Resumen propuestas de medidas PDA Valdivia”, cuyo contenido se encuentra disponible en el Informe Etapa de Consulta Pública (páginas 26 a 35). En el mencionado informe también se presentaron fotografías que dan cuenta de la realización de esta actividad (páginas 38 a 40). MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública*. pp. 4 - 7. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>250</sup> Los comunicados de prensa se encuentran disponible en el Informe Etapa de Consulta Pública (páginas 13 a 18). MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública*. pp. 5 y 7 - 9. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>251</sup> Ídem.

<sup>252</sup> Ídem.

<sup>253</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. *Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública*. pp. 5 y 19 - 21. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)



de la ciudad. Estos productos consistieron fundamentalmente en poli dípticos y lienzos<sup>254, 255</sup>. Otra vía de difusión consistió en la realización de un concurso dirigido a escolares de la comuna de Valdivia para que diseñaran el Logo del PDA<sup>256</sup>.

Finalmente, se enviaron oficios al Consejo Consultivo Regional y otros actores sociales relevantes de la comuna de Valdivia para comunicar el inicio del proceso de la consulta pública y se enviaron correos electrónicos a personas naturales, representantes de organizaciones locales de base y ambientales (entre ellos a ciudadanos que integraron el Comité Operativo Ampliado) para comunicar el inicio de la consulta pública, dar a conocer canales de acceso a la información relevantes y modalidades de participación<sup>257</sup>.

Descritos los medios de difusión utilizados por la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, pasaremos a describir el desarrollo de los mecanismos de participación correspondientes a esta etapa.

Respecto de la formulación de observaciones al Anteproyecto, identificamos que se recibieron ciento diecinueve observaciones formuladas por veinticuatro personas naturales y jurídicas<sup>258</sup>. De acuerdo con nuestra investigación, de esas ciento diecinueve observaciones cuatro de ellas influyeron en la modificación de cuatro artículos del Anteproyecto y una de ellas implicó la elaboración de un nuevo artículo en el Proyecto Definitivo enviado al CMS<sup>259</sup>.

---

<sup>254</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. pp. 21 - 25. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>255</sup> En Informe Etapa de Consulta Pública se presentaron fotografías que dan cuenta de la realización de esta actividad. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. pp. 37 - 38. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>256</sup> La convocatoria y premiación del concurso consta en copias de invitaciones y fotografías en el Informe Etapa de Consulta Pública (páginas 35 a 36 y 40). MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. p. 5. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>257</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. pp. 3 - 4. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

<sup>258</sup> Este antecedente se encuentra disponible en el Informe Etapa de Consulta Pública y en el Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia, ambos disponibles en el expediente electrónico. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. Folio 937 – 1009 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf) y MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Consolidado de Observaciones y Respuesta. Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia. Etapa de Consulta Pública: 8 de septiembre – 3 de diciembre. Folio 1070 – 1132 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98\\_Consolidado\\_Observaciones\\_y\\_Respuestas\\_Consulta\\_Publica\\_Anteproyecto\\_PDA\\_Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98_Consolidado_Observaciones_y_Respuestas_Consulta_Publica_Anteproyecto_PDA_Valdivia.pdf)

<sup>259</sup> Verificamos que el contenido de los artículos que se modificaron producto de estas observaciones no sufrieron modificaciones en el pronunciamiento del CMS ni en la toma de razón de la Contraloría General de la República.

A continuación presentaremos dos tablas que dan cuenta de los resultados mencionados y resumen el estudio que realizamos para llegar a ellos.

**Tabla 3 Identificación de personas que formularon observaciones al Anteproyecto.**

Nombre	Tipo de Persona	Observaciones con influencia
Andrea Augant Oyarzo	Persona natural	0
Derald Geddes	Persona natural	0
Carlos Rubio	Persona natural	0
Joaquín Arellano	Persona natural	0
Francisca Villablanca	Persona natural	0
Nayareth Calfulal	Persona natural	0
Valentina Campillay Rojas	Persona natural	0
Sofía Cereceda	Persona natural	0
Carmen Araneda	Persona natural	0
Cristóbal Baeza	Persona natural	0
Sebastián Zamorano	Persona natural	0
Ariel Cruz Pizarro	Persona natural	0
Ana Quijada	Persona natural	0
Francisca Flores	Persona natural	0
Natalia Rojas	Persona natural	0
Cristián Mondaca Foro de discusión convocado por el Instituto de Economía de la UACH y CEAM <sup>260</sup>	Persona natural	0
Paola Díaz	Persona natural	0
Ana Valenzuela	Persona natural	0
Norma Durán	Persona natural	0
Verónica Ortega	Persona natural	0
Julio Pinares Corporación de Certificación de Leña	Persona jurídica	1
Agrupación de Dirigentes de Valdivia	Persona jurídica	0
Mauricio Soto Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente Región de Los Ríos	Persona natural	1
Comisión de Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos	Persona jurídica	3

<sup>260</sup> Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y Desarrollo Humano Sostenible de la Universidad Austral de Chile.

**Tabla 4 Observaciones ciudadanas que influyeron en el Proyecto Definitivo del PDA enviado al CMS<sup>261</sup>.**

Persona que formuló la observación	Contenido de la Observación	Sentido en que se modificó el artículo del Anteproyecto o creación de nuevo artículo en el Proyecto Definitivo enviado al CMS.
Mauricio Soto Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente Región de Los Ríos	<p><b>Observación 23.8:</b> Sería importante que el modelo predictivo presentado por el MMA sea construido en base a la información hasta el año 2014.</p> <p><b>Respuesta:</b> Se analizará su observación en el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo del PDA de Valdivia</p>	Se modificaron las tablas N° 3 y 4 del artículo 2, punto 3.1 del Proyecto enviado al CMS. Estas tablas contienen los datos de concentración de MP 10 y MP 2,5 obtenidos desde la estación Parque Krahrmer, las que fueron actualizadas en el Proyecto Definitivo enviado al CMS con la información disponible hasta el año 2015.
Julio Pinares Corporación de Certificación de Leña	<p><b>Observación N° 21.9:</b> Observaciones sobre la Regulación referida al uso mejoramiento de la calidad de la leña y sus derivados Llama la atención que existe un plazo de 48 meses (4 años) para regular la principal fuente de partículas, cuando eso debiese ser la primera acción para bajar los niveles de contaminación.</p> <p><b>Respuesta:</b> En el desarrollo del proyecto definitivo se analizará la observación respecto de los plazos de las medidas.</p>	Se modificó el artículo 13 del Proyecto enviado al CMS, en el sentido de disminuir a 36 meses el plazo para publicar la ordenanza municipal que permite regular y fiscalizar el comercio y la calidad de la leña (el Anteproyecto estipulaba un plazo de 48 meses).
Comisión de Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos	<p><b>Observación 24.7:</b> Se Propone: Introducir un nuevo artículo referido a lo siguiente: Fomento a los materiales aislantes fabricados en la Región de Los Ríos, especialmente al uso moderno y eficiente de la madera. Justificación: La madera tiene propiedades que la hacen un buen aislante térmico. Sin embargo, esta condición no siempre se muestra, debido a que no se emplea toda la tecnología disponible. En Pino radiata, las grandes empresas han avanzado en soluciones modernas, en los últimos años. Sin embargo, en las demás especies (nativas, Eucalyptus nitens otras y especies exóticas menores) no existe un avance correspondiente. P.ej. la introducción de "madera modificada térmicamente" y la "madera contralaminada". También ampliar el uso de madera impregnada y de madera seca en cámara (diferente al Pino). Lo anterior tendría las siguientes ventajas: - Si una parte de la madera que hoy va al mercado de la leña se re direccionara hacia madera aserrada,</p>	En base a esta observación se creó el artículo 31 del Proyecto del Plan enviado al CMS (Artículo que no existía en el Anteproyecto). El contenido del nuevo artículo 31 es el siguiente: "Artículo 31.- Durante el periodo de vigencia del PDA, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región de Los Ríos evaluará la pertinencia y competitividad técnica y económica para el fomento de nuevos materiales aislantes en base a madera."

<sup>261</sup> Para un análisis detallado de las medidas que fueron modificadas a partir de observaciones formuladas en la etapa de consulta pública, véase: Anexo N° 3: Observaciones formuladas en la consulta pública que influyeron en la generación de modificaciones al Anteproyecto.

	<p>habría mayor valor agregado, más empleo se valorizaría más el bosque en pie del productor. Es importante y considerar que las medidas propuestas en este PDA debieran tender a reducir la demanda de leña.</p> <p>- Se promueve el desarrollo local y regional. -la modernización de la Industria maderera permite complementar la formalización de la biomasa forestal, al aprovechar los subproductos de las diferentes etapas de la producción (chips).</p> <p><b>Respuesta:</b> Durante la vigencia del PDA, se evaluará la pertinencia y competitividad técnica y económica para el fomento de nuevos materiales aislantes en base a madera.</p>	
Comisión de Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos	<p><b>Observación 24.8:</b> Tabla 20 - Dice: Eficiencia (%) Mayor o igual a 90 Se Propone: Eficiencia (%) Mayor o igual a 85 Justificación: El estándar en la industria de calderas que operan con biomasa forestal en Europa, es que la eficiencia sea igual o mayor al 85%. Se adjunta traducción de lámina 26 de la publicación <a href="http://www.tgzbautzen.de/fileadmin/media/pdf/Energieagentur/Veranstaltungen/SeminarHolzenergie_2-4-2014_Vortrag_BeGe.pdf">http://www.tgzbautzen.de/fileadmin/media/pdf/Energieagentur/Veranstaltungen/SeminarHolzenergie_2-4-2014_Vortrag_BeGe.pdf</a> Además, lo importante son las emisiones de material particulado, las cuales se pueden cumplir con una combinación de eficiencia y de filtros</p> <p><b>Respuesta:</b> Se evaluará y considerará su observación en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>	<p>Se modificó el artículo 34 del Proyecto Definitivo enviado al CMS. Este artículo regula, entre otras materias, el límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia con que deben cumplir las calderas nuevas, con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt. Mediante esta observación, se modificó la Tabla N° 20 del artículo en comento, en el sentido de disminuir el porcentaje de eficiencia con que deben cumplir las calderas nuevas, desde un 90 (porcentaje propuesto en el artículo 37 del Anteproyecto) a un porcentaje mayor o igual a un 85.</p>
Comisión de Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos	<p><b>Observación 24.10:</b> Dice: y que cuenten con una eficiencia mayor o igual a 90%." Se Propone: y que cuenten con una eficiencia mayor o igual a 85%." Justificación: Vale lo señalado para Pág. 33, Art. 37, Tabla 20 (es la misma justificación de la observación levantada en la fila anterior de esta planilla).</p> <p><b>Respuesta:</b> Se evaluará y considerará su observación en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>	<p>Se modificó el artículo 35 del Proyecto Definitivo enviado al CMS. Este artículo regula, entre otras materias, el límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia con que deben cumplir las calderas nuevas y existentes, con una potencia térmica nominal mayor o igual 75 kWt. En este caso se modificaron, dentro de las excepciones al cumplimiento de los límites máximos de emisión, el contenido del número ii) letra c) del artículo el comento, donde se modificó el porcentaje de eficiencia exigible para las calderas existentes o nuevas de alimentación automática, que usen pellets o chips desde una eficiencia mayor o igual a un 90% (letra b del artículo 39 del Anteproyecto) a una de 85%.</p>

En base a los resultados presentados en las tablas anteriores, podemos constatar que las cinco observaciones formuladas durante la etapa de consulta pública que tuvieron la influencia suficiente para modificar cuatro artículos del Anteproyecto y crear un nuevo artículo en el Proyecto Definitivo enviado al CMS, provinieron de personas que cuentan con un mayor grado de conocimiento de las materias reguladas en el Plan. Así, podemos notar que la primera observación corresponde a Mauricio Soto, presidente del Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, quien además integró el Comité Operativo Ampliado en representación del Consejo. Luego, podemos verificar que la segunda observación corresponde a Julio Pinares, quien representa a la Corporación de Certificación de Leña y, las últimas tres observaciones provienen de la Comisión de Dendroenergía, Mesa de Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos, por lo que, podemos desprender que ambos observantes representan ciertos intereses afectados por las medidas del Plan y tienen un alto grado de conocimiento respecto del mercado y el uso de la leña.

Asimismo, podemos constatar que la observaciones de Cristián Mondaca, provienen del ámbito académico, pues sus observaciones corresponden a un documento que fue resultado de un foro convocado especialmente para discutir sobre el PDA de Valdivia, organizado por el Instituto de Economía de la Universidad Austral de Chile y por el Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y Desarrollo Humano Sostenible de la misma casa de estudios.

Otro antecedente relevante se relaciona con la cantidad de observaciones que presentaron estos cuatro actores, información que resumimos en la siguiente tabla:

**Tabla 5 Cantidad de observaciones presentadas por los principales participantes<sup>262</sup>.**

Persona	Número de Observaciones
Mauricio Soto Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente Región de Los Ríos	17
Julio Pinares Corporación de Certificación de Leña	20
Comisión de Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de Los Ríos	13
Cristián Mondaca (Foro de discusión convocado por el Instituto de Economía de la UACH y CEAM)	20

<sup>262</sup> Esta información la obtuvimos del Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia. *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Consolidado de Observaciones y Respuesta. Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia. Etapa de Consulta Pública: 8 de septiembre – 3 de diciembre.* Folio 1070 – 1132 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98\\_Consolidado\\_Observaciones\\_y\\_Respuestas\\_Consulta\\_Publica\\_Anteproyecto\\_PDA\\_Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98_Consolidado_Observaciones_y_Respuestas_Consulta_Publica_Anteproyecto_PDA_Valdivia.pdf)

A partir de esta última tabla, podemos comprobar que entre los cuatro participantes mencionados en los párrafos anteriores, se concentran setenta observaciones, siendo que el total de ellas correspondió a ciento diecinueve, por lo que, las observaciones de estos participantes suman más de la mitad del total de observaciones recibidas mediante este mecanismo de participación.

Otro mecanismo que se lleva a cabo en esta etapa del procedimiento corresponde a la opinión que se solicita al Consejo Consultivo Nacional y los Consejos Consultivos Regionales.

Ya mencionamos que el presidente del Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos formuló observaciones en la etapa de consulta pública, sin embargo, ahora explicaremos el fundamento de esta decisión. En la sesión ordinaria N° 15 de fecha 10 de noviembre de 2015, el Consejo Consultivo Regional presentó y analizó el Anteproyecto del PDA de Valdivia, respecto del cual formularon observaciones. Finalmente, en la sesión se llegó al acuerdo consistente en que el Presidente del Consejo redactaría un documento con los comentarios de los Consejeros para ser entregado a la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, con la finalidad de presentarlo dentro del periodo de la consulta pública. A partir de ello, podemos desprender que las observaciones formuladas por Mauricio Soto corresponden a las observaciones que formuló el Consejo Consultivo Regional respecto del Anteproyecto del PDA.

En cuanto al Consejo Consultivo Nacional, este tomó conocimiento y se pronunció respecto del Anteproyecto del PDA de Valdivia en la sesión ordinaria N°1 de 18 de enero de 2016. Dicho Consejo formuló tres observaciones al Anteproyecto que constan en el acuerdo N°1/2018. Respecto de estas observaciones, no pudimos verificar si tuvieron algún grado de influencia en el Proyecto Definitivo enviado al CMS, ya que, no encontramos artículos o medidas que hicieran una referencia directa a las materias observadas.

#### **2.2.4. Análisis de la Etapa de Consulta Pública en el PDA de Valdivia.**

En esta sección analizaremos el desarrollo de los medios de difusión y de los mecanismos de participación de la etapa de consulta pública que describimos en el apartado previo.

En primer lugar, creemos que es destacable el Plan Comunicacional llevado a cabo por la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, pues su implementación permitió contar con vías de difusión del Anteproyecto del Plan y del inicio del periodo de consulta pública que no se encuentran reguladas en el Reglamento. En este sentido debemos recordar, que en esta etapa sólo se exige la publicación de la resolución del MMA que aprueba el Anteproyecto y lo somete a consulta pública en el Diario Oficial y la publicación del Anteproyecto en el sitio electrónico del MMA.

En razón de lo anterior, destacamos las amplias vías de difusión del Anteproyecto y del inicio de la etapa de consulta pública llevadas a cabo por este Plan Comunicacional, el que contempló comunicados de prensa en medios de comunicación impresos y digitales de carácter local y regional, inserciones pagadas en medios de prensa, uso de redes sociales, el uso de medios audiovisuales y productos de merchandising.

Asimismo, valoramos especialmente la realización de reuniones y talleres de información, pues creemos que es una vía mucho más directa y cercana para que la ciudadanía pueda tomar conocimiento del contenido del Anteproyecto y los mecanismos y canales de participación disponibles durante esta etapa, como asimismo, valoramos su amplia difusión (comunicados e inserciones de prensa en medios de comunicación impresos y digitales de carácter local y regional y uso de redes sociales).

En cuanto a estos mecanismos, creemos que es positiva su implementación, pues, permiten encuentros cara a cara entre la Administración y la ciudadanía, lo que posibilita un entendimiento más fluido y que las personas puedan aclarar sus dudas de una manera mucho más directa. Además, durante su desarrollo, se hizo uso de materiales de apoyo (en este caso presentaciones de PowerPoint y polí dísticos) y las personas tuvieron la posibilidad de contar con asistencia técnica para resolver sus dudas.

Respecto de lo anterior, conviene revisar las instrucciones de la Contraloría General de República en materia de participación ciudadana en el procedimiento de elaboración de PRC contenidas en el Dictamen N° 11.000 de 2017, referidas a criterios respecto de la realización de audiencias públicas. Al respecto, se indica que la exposición que se efectúe a la comunidad debe hacerse de manera clara y apropiada de forma tal que se asegure su comprensión, integridad y transparencia, procurando el uso de mecanismos de exposición simples y didácticos que posibiliten a todas las personas un adecuado entendimiento del contenido de las propuestas, sus alcances y efectos, utilizando para ello materiales de apoyo, contar con personal que pueda atender las consultas a la comunidad, y orientar a la ciudadanía en relación con las fuentes legales y reglamentarias aplicables al procedimiento, con el objeto de facilitar su consulta<sup>263</sup>.

Dicho lo anterior, creemos que a través de este tipo de instancias la ciudadanía puede recibir de una manera mucho más clara y completa la información referente al contenido del Anteproyecto y los mecanismos de participación disponibles para esta etapa. Además, como hemos descrito, estos talleres y reuniones fueron acompañados de amplias vías de difusión, en las sesiones se utilizaron materiales de apoyo y se contó con personal para responder las dudas, otorgando de esta manera, asistencia técnica a los participantes.

---

<sup>263</sup> Dictamen Contraloría General de la República, de fecha 31 de marzo de 2017, N° 11.000 p. 6 – 7.

En relación con el desarrollo de la consulta pública en este procedimiento, pudimos constatar que setenta de las ciento diecinueve observaciones presentadas se concentraron en cuatro participantes, que tal como identificamos, corresponden a personas u organizaciones que poseen un alto grado de conocimiento de este procedimiento, de materias ambientales y, en este caso en particular, del mercado de la leña. Luego, identificamos que las cinco observaciones que influyeron en el Proyecto Definitivo del Plan enviado al CMS provinieron de tres de estos cuatro participantes.

A partir de estos antecedentes, desde ya podemos deducir que la consulta pública no corresponde al mecanismo de participación más idóneo para que la ciudadanía presente propuestas o comentarios de tal calidad que tengan la posibilidad de influir en el Proyecto Definitivo del Plan, ya que, generar observaciones en que se presenten tales tipos de propuestas requiere un alto grado de conocimiento respecto de las materias que se regulan y, como indicamos en el capítulo segundo de este trabajo, la toma de decisiones ambientales se caracterizan por el manejo de información altamente compleja, que muchas veces requiere de un grado considerable de conocimientos que se encuentran en manos de expertos.

En este sentido, la encargada de participación ciudadana de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, Marta Ormazábal, sostuvo que, desde su punto de vista, en la consulta pública los ciudadanos plantean más preguntas que propuestas, mientras que, las intervenciones de aquel público con mayor expertise en temas ambientales, como empresas afectadas por un IGA, universidades u ONG, frecuentemente vienen acompañadas de propuestas o comentarios posibles de incorporar en las medidas del instrumento que se está elaborando<sup>264</sup>. Cree que esto se debe a la complejidad de la información que se debe manejar para generar propuestas u observaciones posibles de incidir en el instrumento en elaboración y que además para generar este tipo de propuestas se requiere disponibilidad de tiempo para su elaboración<sup>265</sup>.

Como se puede constatar, tanto los resultados del estudio que efectuamos a la consulta pública llevada a cabo en este procedimiento, como los dichos de nuestra entrevistada, nos llevan a sostener la conclusión que la consulta pública no corresponde al mecanismo de participación más idóneo para que las personas no expertas (que no cuenten con conocimientos científicos o técnicos) puedan formular observaciones que contengan propuestas o comentarios que tengan la capacidad de influir en el instrumento definitivo. Lo anterior no se debe a su falta de capacidad per se, sino que se relaciona tanto con las complejidades de las decisiones ambientales como con el diseño de este mecanismo de participación.

---

<sup>264</sup> Anexo N° 2: Entrevista a Marta Ormazábal Apablaza. Preguntas N°14 y 17.

<sup>265</sup> Anexo N° 2: Entrevista a Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°14.



En este sentido, creemos que la participación ciudadana temprana es la vía mediante la cual la ciudadanía tiene mayores posibilidades de generar aportes o propuestas que puedan incidir en el instrumento definitivo. Lo anterior se debe a que mediante esta fórmula de participación, existe la posibilidad de ejecutar un trabajo coordinado, sistematizado y sostenido en el tiempo, que permita el desarrollo de un diálogo entre la Administración y la ciudadanía, con el objeto que esta última pueda adquirir los conocimientos necesarios para comprender el problema ambiental que se está regulando, se comprometa con el cumplimiento del instrumento definitivo y, mediante la generación de espacios deliberativos, desarrolle la capacidad para generar propuestas o comentarios que puedan incidir en el contenido del IGA que se está regulando.

En relación con esta idea, nuestra entrevistada sostuvo que en el caso del procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia, la ciudadanía logró generar propuestas que pudieron incorporarse en el instrumento en elaboración durante la etapa de participación ciudadana temprana, específicamente a través de las sesiones del Comité Operativo Ampliado, cuestión que no ocurrió en la etapa de consulta pública<sup>266</sup>.

Otro aspecto relevante a considerar, se relaciona con el desarrollo del Plan Comunicacional que tuvo como objetivo difundir el contenido del Anteproyecto, indicar los mecanismos de participación disponibles en esta etapa e invitar a la comunidad a participar mediante la formulación de observaciones, pero, pese a estos esfuerzos, no vimos reflejada de manera significativa la participación de la ciudadanía en la consulta pública.

Finalmente, creemos necesario aclarar que no consideramos que sea negativo per se que la ciudadanía formule más preguntas que propuestas, pero creemos que estas inquietudes se pueden canalizar de mejor manera en una etapa de participación ciudadana temprana que en la consulta pública.

Otro aspecto que consideramos cuestionable, se relaciona con la forma en que se da respuesta a las observaciones formuladas durante esta etapa. Como es posible constatar, en el Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas del Anteproyecto del PDA de Valdivia, disponible en el expediente electrónico<sup>267</sup>, las respuestas que se entregan a las observaciones son poco precisas, en el sentido que

---

<sup>266</sup> Anexo N° 2: Entrevista a Marta Ormazábal Apablaza. Pregunta N°15.

<sup>267</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Consolidado de Observaciones y Respuesta. Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia. Etapa de Consulta Pública: 8 de septiembre – 3 de diciembre. Folio 1070 – 1132 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98\\_Consolidado\\_Observaciones\\_y\\_Respuestas\\_Consulta\\_Publica\\_Anteproyecto\\_PDA\\_Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98_Consolidado_Observaciones_y_Respuestas_Consulta_Publica_Anteproyecto_PDA_Valdivia.pdf)

no es posible reconocer en ellas la forma en que han sido ponderadas para la elaboración del Proyecto Definitivo del Plan.

El contenido de la tabla 4 de este capítulo nos puede ilustrar con algunos ejemplos de las respuestas que formula la autoridad durante esta etapa. Como es posible constatar, las respuestas se limitan a indicar que la observación será evaluada y considerada en la elaboración del Proyecto Definitivo del Plan, pero, no existe un documento disponible en el expediente que dé cuenta de la forma en que se ponderaron las observaciones, aspecto que nos parece al menos cuestionable.

Como mencionamos en el capítulo tercero de este trabajo, la consulta pública no corresponde a un mecanismo de participación vinculante, sin embargo, la doctrina reconoce que las observaciones deben considerarse en la decisión final, lo que implica que deben ponderarse y explicitarse las razones que llevan a acogerlas o a no hacerlo en el Proyecto Definitivo<sup>268</sup>, cuestión que en este caso está lejos de ocurrir. Asimismo, el artículo 32 de la LBGMA establece que el reglamento que regule el procedimiento de elaboración de PPDA debe considerar entre sus etapas esenciales el análisis de las observaciones formuladas, lo cual se concreta en el artículo 13 del Reglamento, que establece que en la elaboración del proyecto definitivo del Plan deben considerarse las observaciones formuladas en la etapa de consulta.

De esta forma, creemos que es esencial desde el punto de vista de la transparencia, que la ponderación de las observaciones formuladas en la etapa de consulta pública pueda ser conocida por cualquier persona que consulte el expediente y, especialmente, para quienes formulan dichas observaciones<sup>269</sup>. Lo anterior es importante, ya que, permite conocer los fundamentos de la autoridad en la toma de decisiones, lo que, en última instancia sirve como medio de control de la arbitrariedad y es una manifestación de la obligación de rendir cuenta por parte de la Administración.

Finalmente, valoramos la decisión del Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la región de Los Ríos de presentar su opinión como observaciones en la consulta pública, pues ello permitió a la autoridad ponderar estas opiniones al momento de elaborar el Proyecto Definitivo junto con las demás observaciones presentadas. Ello propició que estas opiniones tuvieran respuesta en el Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas, que como indicamos, si bien, estas respuestas no son suficientes para comprender la ponderación de las observaciones en el Proyecto Definitivo, sirven para al menos constatar la percepción de ellas por parte de la autoridad.

---

<sup>268</sup> MIROSEVIC VERDUGO, Camilo. Op. Cit. p. 283.

<sup>269</sup> En el SEIA, esta obligación es mucho más clara, pues, tanto el artículo 29 inciso tercero de la LBGMA como el artículo 83 del RSEIA, establecen la obligación de pronunciarse fundadamente respecto de todas las observaciones, pronunciamiento que debe estar disponible en el Informe Consolidado de Evaluación.

En el caso del Consejo Consultivo Nacional, dado que sus observaciones no fueron incluidas en el Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas, no existe forma en la cual se pueda tener conocimiento acerca de la ponderación de sus opiniones, como asimismo, no nos fue posible verificar si estas tuvieron algún grado de influencia en el Proyecto Definitivo, pues, no encontramos artículos que hagan una referencia directa a las materias objeto de la opinión de este Consejo.



## CONCLUSIONES.

Como hemos expuesto en este trabajo, una de las formas en que el Estado cumple con el deber constitucional de velar para que el DVMLC no sea afectado es mediante la elaboración de IGA, dentro de los cuales se encuentran los PPDA.

En el cumplimiento de este deber, es esencial que el Estado considere los aportes de la ciudadanía en los procedimientos en que se toman estas decisiones. Lo anterior se fundamenta, entre otros motivos, en el carácter colectivo del DVMLC, que el deber de velar para que este derecho no sea afectado exige el compromiso tanto del Estado como de todas las personas y, también, porque muchas veces la protección al medio ambiente implica restricciones en el ejercicio de otros derechos fundamentales. Por otra parte, la toma de decisiones a espaldas de la ciudadanía pugna con el principio democrático.

Pese a lo anterior, la incorporación de la ciudadanía en la toma de decisiones ambientales no es una tarea sencilla, puesto que, este tipo de decisiones exige el manejo de información altamente compleja que muchas veces se encuentra en manos de expertos, lo que para cierto sector de la literatura significa relegar a un rol secundario el aporte de los ciudadanos en estas materias. No obstante lo anterior, las decisiones ambientales son propiamente decisiones políticas, ya que, ellas implican una elección entre diversos intereses y valores y, asimismo suelen ser elecciones que llevan aparejado un alto grado de incertidumbre, donde el análisis científico no siempre tiene las respuestas, lo que debería llevar a que sea la sociedad quien decida el umbral de riesgo que está dispuesta a aceptar.

De esta forma, más allá de las complejidades de este tipo de decisiones, creemos que la participación de la ciudadanía es indispensable para el éxito de los distintos IGA, ya que, mediante ella se pueden mejorar las decisiones en términos de calidad, con la incorporación, entre otros, de aspectos relevantes del contexto local que permitan una visión integral del problema ambiental; de legitimidad, al permitir que los instrumentos sean respaldados por la ciudadanía favoreciendo su cumplimiento y; de capacidad, al lograr que la ciudadanía fortalezca sus conocimientos de los asuntos ambientales, que la administración mejore su comprensión de los valores e intereses públicos y se mejoren las confianzas recíprocas.

Sin embargo, para que la participación ciudadana sea atractiva para las personas, es necesario asegurar que sus intervenciones tendrán la posibilidad de influir en las decisiones que se adopten, es decir, que exista la pretensión sincera por parte de la administración de considerar los puntos de vista

de los participantes y, además, que el diseño del procedimiento ofrezca oportunidades reales para que la participación de las personas pueda ser influyente.

En cuanto al diseño del procedimiento, un primer elemento que debemos considerar son las medidas de publicidad y el acceso a la información. Al respecto, a partir de lo expuesto en el capítulo III de este trabajo, llegamos a la conclusión que las medidas de publicidad reguladas no son suficientes para permitir que la comunidad tome conocimiento efectivo del inicio del procedimiento, de la etapa de consulta pública y de la publicación del PDA definitivo. Ello, pues, sólo se contemplan publicaciones en el Diario Oficial y en el sitio electrónico del MMA, las que, más que permitir una difusión masiva, están diseñadas como formalidades que marcan el inicio de las distintas etapas del procedimiento. Por otra parte, en cuanto al acceso a la información, consideramos que la regulación es insuficiente para asegurar una participación informada de la comunidad, ya que, no se contemplan fórmulas que permitan dar a conocer los derechos para participar en el procedimiento y asimismo no existen exigencias respecto de la calidad con que debe presentarse la información para sea fácilmente comprensible por la ciudadanía, lo cual es una debilidad importante del procedimiento atendida la complejidad de la información que envuelve este tipo de decisiones.

Otra de las debilidades que pudimos detectar se relaciona con la participación ciudadana temprana la que se lleva a cabo en la etapa de elaboración del Anteproyecto. A partir de lo expuesto en el capítulo III, pudimos dar cuenta que este tipo de participación se encuentra regulada en la Norma de Participación Ciudadana del MMA, donde se consagra que su implementación en los distintos procedimientos se llevará a cabo de manera voluntaria. Este aspecto de la regulación nos parece muy cuestionable, ya que, deja al arbitrio de la autoridad la decisión de desarrollar esta etapa de participación, en circunstancias que la ciudadanía demanda nuevos y mejores espacios para expresar sus puntos de vista, lo que ha motivado que este tipo de participación tenga cada vez más importancia en distintos instrumentos e iniciativas tanto a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, la participación ciudadana temprana es vital para fortalecer el rol de la ciudadanía y sus capacidades, como asimismo, permite que las decisiones se encuentren dotadas de legitimidad y calidad. Ello porque, a través de su implementación, las personas tienen la oportunidad de informarse adecuadamente y ser parte de espacios de dialogo y deliberación, lo que finalmente permite que puedan expresar sus inquietudes y aportes en condiciones tales que tengan la posibilidad de influir de un modo relevante en el instrumento o decisión que se adopte.

Otro mecanismo relevante en la etapa de elaboración del Anteproyecto y, que por lo mismo constituye un mecanismo de participación ciudadana temprana, es la creación del Comité Operativo

Ampliado. Este es un mecanismo fundamental, porque incorpora a representantes de la ciudadanía directamente en la elaboración del Anteproyecto, permitiendo que este proceso tenga un alto componente participativo, pues a través de su implementación, es posible que esta etapa incorpore las distintas visiones de la ciudadanía a través de sus representantes en un diálogo cara a cara y deliberativo con la Administración.

Sin embargo, la regulación de este procedimiento es deficiente al permitir que su creación sea eventual y que se lleve a cabo cuando el Ministro del Medio Ambiente lo estime pertinente. Lo anterior, abre la posibilidad que existan procedimientos en los que la elaboración del Anteproyecto se realice solamente por el MMA en coordinación con otros servicios públicos con competencia ambiental, lo que llevaría a que en su elaboración prevalezca una mirada fundamentalmente tecnocrática.

Otra debilidad que detectamos en su regulación, se relaciona con la designación de sus integrantes, pues, esta corresponde al Ministro del Medio Ambiente a propuesta del Comité Operativo, lo que implica que esta decisión esté revestida de un amplio margen de discrecionalidad al no existir fórmulas que aseguren la representatividad de la ciudadanía en su designación. Como sostuvimos en el capítulo III de este trabajo, un buen ejemplo de modelo de designación podría ser el que se emplea en los Consejos Consultivos Regionales, donde la designación corresponde al Intendente a propuesta del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente respectivo, quien debe consultar a las organizaciones o sindicatos más representativos de la región.

En cuanto a los mecanismos de participación ciudadana presentes en la etapa de consulta pública, consideramos que la opinión del Consejo Consultivo Nacional y de los Consejos Consultivos Regionales sobre el contenido del Anteproyecto es sumamente relevante, pues, en atención a la expertise y diversidad de sus integrantes, permite la incorporación de distintos puntos de vista y su intervención puede fortalecer la calidad técnica de este instrumento.

Sin embargo, pese a la relevancia de esta opinión, el Reglamento contempla la posibilidad de prescindir de ella si estos Consejos no se pronuncian dentro del plazo establecido, aspecto que consideramos una debilidad de este procedimiento. Asimismo, el aporte de estos Consejos se produce recién en la etapa de consulta y, en este sentido, creemos que sería más provechoso que, al menos el Consejo Consultivo Regional, pudiera intervenir o ser parte del Comité Operativo Ampliado o que se presentaran los avances de la elaboración del Anteproyecto en sus sesiones, con la finalidad que su opinión contenga una comprensión mucho más completa e integral del contenido del Anteproyecto, lo que podría permitir que estas opiniones sean de mejor calidad.

Como sostuvimos en el capítulo III de este trabajo, el diseño de este procedimiento centra la participación ciudadana en la consulta pública. Ello se debe a que es el único mecanismo estrictamente obligatorio, es el que cuenta con mayor regulación, previo a su realización deben estar disponibles en el expediente la versión definitiva del Anteproyecto y del AGIES y, una vez finalizada se debe elaborar el proyecto definitivo del PDA, el que debe considerar, entre otros antecedentes, las observaciones formuladas en esta etapa.

Tal como sostuvimos en su momento, consideramos problemático, desde la perspectiva de la participación, que el diseño de este procedimiento se centre casi exclusivamente en la consulta pública. Lo anterior se debe a que, para formular observaciones se requiere el manejo de información que para la mayor parte de la ciudadanía es altamente compleja, por lo que, es necesario que de forma previa sea presentada de forma clara y accesible, permitiendo de esta manera que las personas tengan una mejor comprensión de la misma y puedan realizar observaciones de buena calidad. En este sentido, son especialmente útiles las instancias de participación ciudadana temprana que lleven a cabo un trabajo de educación y reflexión sobre el problema ambiental fortaleciendo los conocimientos y capacidades de las personas para el desarrollo de una participación influyente.

Como identificamos en el capítulo IV, en el desarrollo de este mecanismo es posible advertir que las observaciones que contienen propuestas que pueden influir en el instrumento definitivo provienen mayormente de empresas, ONG, o grupos académicos, mientras que las observaciones formuladas por la ciudadanía plantean más dudas que propuestas. Tal como afirmamos en su momento, no consideramos que esta situación sea negativa per sé, pero, sí creemos que muchas de estas inquietudes u observaciones podrían ser canalizadas de mejor forma al ser planteadas en etapas previas del procedimiento, ya que, ello permitiría la existencia de canales más fluidos de comunicación entre la ciudadanía y la administración, favoreciendo la retroalimentación. Y reiteramos que este objetivo tiene mayores probabilidades de ser exitoso en la participación ciudadana temprana.

En la última etapa de este trabajo presentamos los resultados del estudio de casos en que comparamos el desarrollo de la participación ciudadana en distintos procedimientos de elaboración de PDA. Para ello elaboramos una muestra de siete casos que corresponden a ciudades del sur de Chile en las cuales la principal fuente de contaminación proviene de la combustión de leña para usos residenciales.

El objetivo de esta comparación fue determinar el caso en que se haya desarrollado el mejor escenario participativo, con la intención de profundizar en el estudio de la participación ciudadana de aquel caso para extraer lecciones de las prácticas participativas llevadas a cabo. Para ello,



consideramos que el mejor escenario participativo correspondería a aquel caso en que se haya llevado a cabo una etapa de participación ciudadana temprana y que en la etapa de consulta pública se hayan realizado esfuerzos orientados a difundir y explicar a la ciudadanía el contenido del Anteproyecto e invitarlos a participar en la formulación de observaciones.

Los resultados obtenidos en este análisis nos llevaron a concluir que el caso del procedimiento de elaboración del PDA de Valdivia correspondió al mejor escenario de participación. Lo anterior se debe a que en este Plan se desarrollaron la mayor cantidad de instancias y mecanismos de participación ciudadana temprana de toda la muestra y, asimismo su implementación obedeció a una estrategia de participación temprana llevada a cabo por la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos. Cabe destacar que de acuerdo a la información disponible en los expedientes electrónicos de todos estos casos, sólo en el procedimiento del PDA de Valdivia pudimos constatar la existencia de una estrategia o programa de este tipo.

Uno de los aspectos más relevantes que destacamos de esta estrategia fue el trabajo del Comité Operativo Ampliado, que entre otras cosas, fue el articulador de todas estas instancias de participación, puesto que el resultado de ellas fue presentado en su primera sesión como insumo para las discusiones de las medidas del Anteproyecto, lo que implicó que estos esfuerzos fueran acumulativos y permitió que al menos fueran considerados. Asimismo, destacamos el trabajo educativo realizado por parte de los técnicos del Comité Operativo para que los representantes de la sociedad civil del Comité Operativo Ampliado logaran una mejor comprensión del problema de la contaminación. Lo anterior fue una base fundamental para que estos últimos tuvieran una participación reflexiva que permitiera una incidencia real en la discusión de las medidas del Anteproyecto, lo cual se refuerza si consideramos que detrás de esta estrategia de participación temprana había un enfoque deliberativo y, que el trabajo de este Comité fue sostenido a lo largo de seis sesiones, cuestión que permitió una discusión más profunda de las medidas.

De esta forma, el Comité Operativo Ampliado garantizó que el Anteproyecto del Plan fuera elaborado con un importante componente participativo.

En contrapartida a lo ocurrido en la participación ciudadana temprana, en el caso de la consulta pública los resultados obtenidos en este procedimiento no nos permiten considerarla como un mecanismo de participación apropiado para que la ciudadanía genere propuestas u observaciones susceptibles de ser consideradas en el Proyecto Definitivo del Plan.

Como vimos en el capítulo IV, pese al plan comunicacional llevado a cabo por la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos, que contempló la difusión del Anteproyecto en distintas plataformas, con la finalidad de darlo a conocer e invitar a la ciudadanía a formular observaciones, en este caso, más de la mitad de ellas provino de cuatro participantes, uno de ellos que estuvo muy involucrado en el procedimiento (como ocurrió con las observaciones presentadas por el presidente del Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la región de Los Ríos) y los otros tres, que correspondían a grupos de interés o círculos académicos de la región y, las observaciones que fueron consideradas en el Proyecto Definitivo enviado al CMS provinieron de tres de estos cuatro participantes.

Estos antecedentes, junto con todas las reflexiones expuestas, nos llevan a concluir que, al contrario de la opinión generalizada, la consulta pública contemplada en este procedimiento no constituye en los hechos una garantía efectiva de participación ciudadana para la mayoría de las personas, sino que por el contrario, es un espacio en donde sólo un grupo reducido de la ciudadanía tiene la posibilidad de generar propuestas y observaciones susceptibles de ser consideradas en el Proyecto Definitivo del PDA.

En este escenario, una alternativa que puede responder de mejor manera a la demanda de la ciudadanía de participar de manera influyente en este tipo de decisiones, es una participación ciudadana temprana coordinada y planificada, que contemple distintos mecanismos enfocados a distintos grupos de personas, que se ajusten al contexto local, considere espacios para la educación y que al menos en el centro de todos estos mecanismos exista una instancia deliberativa que permita articular los distintos aportes de la ciudadanía y que tenga un rol activo en la discusión del Anteproyecto. En este sentido, creemos que dentro del actual diseño regulatorio es el Comité Operativo Ampliado el que mejor podría desempeñar este trabajo.

Si bien, en la actualidad existen una serie de debilidades en el diseño del procedimiento de elaboración de PPDA que implican que la implementación de los mecanismos de participación ciudadana temprana dependan de la voluntad de la autoridad encargada en cada caso, el ejemplo de Valdivia nos demuestra que se puede lograr una participación exitosa, permitiendo que el aporte de la ciudadanía sea influyente en la discusión y en el instrumento definitivo, impactando de manera positiva en la calidad y legitimidad de la decisión, como asimismo en la generación de capacidades de las personas y la Administración, tanto en el mismo procedimiento como en decisiones futuras.

De esta manera, creemos la implementación del Comité Operativo Ampliado y de un programa de participación ciudadana temprana de acuerdo con lo establecido en el artículo 49 de la Norma de Participación Ciudadana del MMA, constituye una buena alternativa para logara estos resultados,

especialmente si consideramos que esta Norma también contempla una serie de mecanismos que pueden ser implementados en los distintos programas de participación ciudadana temprana, lo cual le otorga a estos la flexibilidad necesaria para que puedan adaptarse a las necesidades del contexto local de cada caso.



## **GLOSARIO.**

<b>AGIES:</b>	Análisis General del Impacto Económico y Social.
<b>CASEN:</b>	Caracterización Socioeconómica Nacional.
<b>CENC:</b>	Comisión de Estudios de la Nueva Constitución.
<b>CEPAL:</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
<b>CMS:</b>	Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
<b>CPR:</b>	Constitución Política de la República.
<b>DFL:</b>	Decreto con Fuerza de Ley.
<b>D.S.:</b>	Decreto Supremo
<b>DVMALC:</b>	Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
<b>EIA:</b>	Estudio de Impacto Ambiental.
<b>INJUV:</b>	Instituto Nacional de la Juventud.
<b>IGA:</b>	Instrumento de Gestión Ambiental.
<b>LAIP:</b>	Ley sobre Acceso a la Información Pública.
<b>LBGMA:</b>	Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
<b>MINSEGPRES:</b>	Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
<b>MMA:</b>	Ministerio del Medio Ambiente.
<b>OCDE:</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
<b>ONG:</b>	Organización No Gubernamental
<b>ONU:</b>	Organización de las Naciones Unidas.
<b>PNUMA:</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
<b>PPDA:</b>	Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental.
<b>PDA:</b>	Planes de Descontaminación Ambiental.

<b>PRC:</b>	Plan Regulador Comunal
<b>RSEIA:</b>	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
<b>SEIA:</b>	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
<b>SEREMI:</b>	Secretaría Regional Ministerial.

## BIBLIOGRAFÍA.

### 1. Autores.

ACUÑA, Guillermo. *El acceso a la información y participación pública en la toma de decisiones ambientales en América Latina: avances y desafíos hacia una mejor aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río*. En: PNUMA. *Quinto Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales*. Ciudad de Panamá, Panamá: PNUMA, 2010. pp. 113 – 134. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.pnuma.org/gobernanza/PonenciasVPrograma.pdf>

ARCILA SALAZAR, Beatriz. Las medidas cautelares en el proceso ambiental. *Opinión jurídica*. 2013, Vol. 12 N°23. pp. 31 – 48. ISSN 1692 – 2530 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/564/510>

ASTORGA JORQUERA, Eduardo. *Derecho Ambiental Chileno: Parte General*. 3ª Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2012. ISBN 978-956-238-101-5.

BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Fundamentos de derecho ambiental*. 2ª Edición. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso PUCV, 2015. ISBN 978-956-17-0607-1.

BERMÚDEZ SOTO, Jorge. *Derecho Administrativo General*. 2ª Edición. Valparaíso, Chile: Legal Publishing Chile, 2011. p. 545. ISBN 978-956-346-062-9.

BERMÚDEZ SOTO Jorge. *El acceso a la información pública y la justicia ambiental*. En: Jorge BERMÚDEZ SOTO y Dominique HERVÉ ESPEJO. *Justicia ambiental, derecho e instrumentos de gestión ambiental del espacio costero marino*. 1ª Edición. Valparaíso, Chile: Editores Jorge Bermúdez y Dominique Hervé, 2013, pp. 731 – 758. ISBN 978-956-353-072-8.

BREWER, Jennifer. From Experiential Knowledge to Public Participation: Social Learning at the Community Fisheries Action Roundtable. *Environmental Management*. 2013, Vol. 52, N°2 pp. 321-334. ISSN 0364-152X [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/236929107\\_From\\_Experiential\\_Knowledge\\_to\\_Public\\_Participation\\_Social\\_Learning\\_at\\_the\\_Community\\_Fisheries\\_Action\\_Roundtable](https://www.researchgate.net/publication/236929107_From_Experiential_Knowledge_to_Public_Participation_Social_Learning_at_the_Community_Fisheries_Action_Roundtable)

CASTELLÀ ANDREU, Josep María. *Los Derechos Constitucionales de Participación Política en la Administración Pública (Un estudio del artículo 105 de la Constitución)*. 1ª Edición. Barcelona, España: Cedecs Editorial S.L, 2001. ISBN 84-95027-99-2.

DELLI CARPINI, Michael X, COOK, Fay Lomax y LAWRENCE, Jacobs R. Public deliberation, discursive participation, and citizen engagement: a review of the empirical literature. *Revista Annual Review of Political Science*. 2004. Vol. 7. pp. 315-344. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en:

[https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/restricted/DelliCarpini\\_etal\\_CA\\_04.pdf](https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/restricted/DelliCarpini_etal_CA_04.pdf)

DIETZ, Thomas. What is a Good Decision? Criteria for Environmental Decision Making. *Human Ecology Review*, 2003, Vol. 10, N°1, pp. 33-39 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en:

[https://www.academia.edu/2847331/What\\_is\\_a\\_good\\_decision\\_Criteria\\_for\\_environmental\\_decision\\_making](https://www.academia.edu/2847331/What_is_a_good_decision_Criteria_for_environmental_decision_making)

DIETZ, Thomas, OSTROM, Elinor y STERN, Paul. *The Struggle to Govern the Commons*. *Science*, 2013, Vol. 302, N° 5652, pp. 1907-1912. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018].

Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/d2e2/97f50d7df67f1757c0cdf4572a2693a1fa88.pdf>.

DOONER, Cecilia, MONTERO, Cecilia y PARRA, Constanza. Contaminación y conciencia ciudadana. El caso de la ciudad de Santiago. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2001. N° 32, pp.1-49. ISBN 92-1-321838-9 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5714/1/S01040359\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5714/1/S01040359_es.pdf)

EBERHARDT, María. Democracias representativas en crisis. Democracia participativa y mecanismos de participación ciudadana como opción. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía Política y Humanidades*. 2015. N°33. pp. 83 - 106. ISSN 1575-6823. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://editorial.us.es/es/ano-17-no-33-2015>

ESPINOZA LUCERO, Patricio. El derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación como un derecho social. *Revista de Derecho Público*. 2010, Vol. 73. pp. 171 - 192. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://revistaderechopublico.uchile.cl/index.php/RDPU/article/view/35662/37333>

ESTEVE PARDO, José. *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho Ambiental*. 1ª Edición. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A., 1999. ISBN 84-344-1625-5.

FIORINO, Daniel. Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms, *Science, Technology, & Human Values*, 1990, Vol. 15, N° 2 pp. 226 - 243. [en línea]



[fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] <http://184.182.233.153/rid=1NBX6LT1Y-HWW1WT-26L5/Fiorino%201990.pdf>

GUZMÁN ROSEN, Rodrigo. *La regulación constitucional del ambiente en Chile: Aspectos sustantivos y adjetivos. Historia, doctrina y jurisprudencia*. 2ª. Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2010. ISBN 978-956-238-926-6.

JORDANO FRAGA, Jesús. *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. 1ª Edición. Barcelona, España: José M<sup>a</sup> Bosch, Editor, S.A, 1995. ISBN 84-7698-323-9.

LAZO VITORIA, Ximena. La evaluación ambiental estratégica de planes y programas en el Reino Unido y su aplicación al planeamiento urbanístico. *Revista de administración pública*. 2008. N°175, pp.489-513. ISSN 0034-7639 [en línea][fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2656622>

LEE, Maria y ABBOT, Carolyn. The usual suspects? Public participation under the Aarhus Convention. *The Modern Law Review*, 2003, Vol. 66, N° 1, pp. 80-108. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://www-jstor-org.uchile.idm.oclc.org/stable/1097549?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www-jstor-org.uchile.idm.oclc.org/stable/1097549?seq=1#metadata_info_tab_contents)

MIROSEVIC VERDUGO, Camilo. *Mecanismos de participación ciudadana en el ordenamiento jurídico nacional*. 1ª Edición. Santiago, Chile: Editorial Librotecnia, 2013. ISBN 978-956-327-081-5.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, et. al. *Public Participation in Environmental Assessment and Decision Making*. Washington D.C., Estados Unidos: Editores Thomas Dietz y Paul Stern, National Academies Press, 2008. ISBN: 0-309-12399-2.

ORELLANA, Marcos. Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2014. N° 158. pp. 1 – 33. ISSN 1564 – 4189. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/37184-tipologia-instrumentos-derecho-publico-ambiental-internacional>

PECES-BARBA MARTÍNEZ, Gregorio. *Los derechos colectivos*. En: F. Francisco ANSUÁTEGUI ROIG. *Una discusión sobre derechos colectivos*. 1ª Edición. Madrid, España. Editorial Dykinson, 2001. pp. 67 – 76. ISBN electrónico 978-84-9982-979-1 [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/9768>

PÜSCHEL HOENEISEN, Lorna. *Deberes constitucionales estatales en materia ambiental*. 1ª Edición. Santiago, Chile: Legal Publishing Chile, 2010. ISBN 978-956-238-905-1.

SOTO Francisco y COSTA Ezio. *Tensiones y Desafíos de la Participación Ciudadana en Materia Ambiental*. Artículo de revista inédito [en revision], Revista de Derecho del Estado, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2018.

TORRES, Valeria. Acceso a la información, participación ciudadana y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL*. 2013. N° 151. pp. 1 – 72. ISSN – 1564 – 4189. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/21751>

VALENZUELA FUENZALIDA, Rafael. *El derecho ambiental presente y pasado*. 1ª Edición. Santiago, Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2010. ISBN 978-956-10-1982-9.

## **2. Normas nacionales.**

CHILE. Ministerio de Hacienda. 1964. Decreto Supremo N°2.421: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República. 10 de julio de 1964.

CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente, marzo 1994.

CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2001. DFL 1: Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, noviembre 2001.

CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2003. Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Mayo 2003.

CHILE. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2005. Decreto Supremo N° 100: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, septiembre 2005.

CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto Supremo N°39: Reglamento para la dictación de planes de prevención y descontaminación, julio 2013.

CHILE. Ministerio del Medio Ambiente. 2015. Resolución Exenta N° 601: 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.

CHILE. Presidente de La República. 2018. Boletín N°11952-12, Mensaje de Proyecto de Ley que Moderniza el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, julio de 2018.

### **3. Instrumentos internacionales.**

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, 2012. Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, julio 2012.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2018. 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 Caribe, marzo 2018.

### **4. Jurisprudencia judicial.**

Sentencia Corte Suprema, de fecha 30 de septiembre de 2015, Rol N° 1.119-2015.

Sentencia Corte Suprema, de fecha 26 de julio de 2017, Rol N° 83.344-2016.

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, de fecha 16 de diciembre de 2014, Rol N° R-22-2014.

Sentencia Tercer Tribunal Ambiental de Valdivia, de fecha 29 de septiembre de 2017, Rol N° R-25-2016.

### **5. Jurisprudencia administrativa**

Dictamen Contraloría General de la República, de fecha 31 de marzo de 2017, N° 11.000.

## 6. Enlaces

*CENTRO DE DERECHO AMBIENTAL. Nace el primer Tratado ambiental de América Latina y el Caribe* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.derecho.uchile.cl/centro-de-derecho-ambiental/columnas-de-opinion/141527/nace-el-primer-tratado-ambiental-de-america-latina-y-el-caribe>

*COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). América Latina y el Caribe adopta su primer acuerdo regional vinculante para la protección de los derechos de acceso en asuntos ambientales* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <https://negociacionp10.cepal.org/9/es/noticias/america-latina-caribe-adopta-su-primer-acuerdo-regional-vinculante-la-proteccion-derechos>

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2014. Planes de Descontaminación Atmosférica. Estrategia 2014-2018*, pp. 4-6. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://airechile.mma.gob.cl/download/Plan-Descontaminacion-Atmosferica-2014-2018.pdf>

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2014. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*, [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf>

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2016. Informe Final de la Comisión Asesora Presidencial para la evaluación del SEIA* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://portal.mma.gob.cl/wp-content/doc/35877\\_Informe-MMAF\\_FINAL.pdf](http://portal.mma.gob.cl/wp-content/doc/35877_Informe-MMAF_FINAL.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Participación ciudadana en planes y normas* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://epac.mma.gob.cl/Pages/Home/index.aspx>

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expedientes Electrónicos Planes y Normas* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/mostrarCategoria.php?tipo\\_norma=planes](http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/mostrarCategoria.php?tipo_norma=planes)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Invitación participación ciudadana temprana.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/invitacion\\_PAC\\_temprana\\_folio\\_401.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/invitacion_PAC_temprana_folio_401.pdf)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Programa taller participación ciudadana temprana para el Plan de Descontaminación Atmosférica en las comunas de Talca y Maule. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/programa PAC temprana folio 402.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/programa_PAC_temprana_folio_402.pdf);

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Presentación de resultados Proyecto Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto PDA. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/aire-001.pdf>

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Oficios invitación y Antecedentes 3er Seminario Por Un Aire Limpio - PDA Valdivia [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Oficios y Antecedentes Seminario Por un Aire Limpio - PDA Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Oficios_y_Antecedentes_Seminario_Por_un_Aire_Limpio_-_PDA_Valdivia.pdf)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Osorno. Asamblea ciudadana por la Descontaminación de Osorno. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/DOC290714asamblea im-29072014132127.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/DOC290714asamblea_im-29072014132127.pdf)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la ciudad de Coyhaique. Invitación de SEREMI para participar de 1º Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique y su área circundante". [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/folio 376 al 413.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/folio_376_al_413.pdf)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Talca y Maule. Informe Etapa de Consulta Pública. [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/of\\_154038 informe proceso consulta publica folio 1113 1168.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/of_154038_informe_proceso_consulta_publica_folio_1113_1168.pdf)

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PPDA de Chillán y Chillán Viejo. Informe Etapa de Consulta Pública. Folio [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible

en:

[http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Ord. N 153894.2015 remite informe sobre proceso de consulta publica del anteproyecto.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/Ord._N_153894.2015_remite_informe_sobre_proceso_de_consulta_publica_del_anteproyecto.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Los Ángeles. Informe Etapa de Consulta Pública.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible

en:

[http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/Informe\\_consulta\\_publica\\_PDA\\_Los\\_Angeles.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/Informe_consulta_publica_PDA_Los_Angeles.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para las comunas de Temuco y Padre Las Casas. Informe Etapa de Consulta Pública.*[en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/1086\\_inf.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/1086_inf.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937 - 1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-_1009.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Osorno. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y MP10 para la comuna de Osorno.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/Informe\\_PAC\\_PDAO.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/Informe_PAC_PDAO.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Coyhaique. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para la Zona Saturada de Coyhaique.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8\\_folio\\_869 al\\_906.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/4e8_folio_869_al_906.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Participación Temprana. Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4\\_F\\_908 al\\_934.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/ab4_F_908_al_934.pdf)

*MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Final Proyecto “Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto de Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia”.* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Documento disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2015/proyectos/615.pdf>

*ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) y COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Evaluación del desempeño ambiental: Chile 2016* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/40308-evaluaciones-desempeno-ambiental-chile-2016>

*UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO e IPSOS. Encuesta UNAB-IPSOS Consumo Sustentable 2012* [en línea] [fecha de consulta: 28 de octubre de 2018] Disponible en: <http://ambiental.unab.cl/wp-content/uploads/2012/06/Estudio-Consumo-Sustentable-UNAB-IPSOS.pdf>





**ANEXO N° 1: Tabulación de datos de PPDA.**

**1. Caracterización zonas saturadas.**

**Tabla 6 Caracterización Zona Saturada Talca y Maule.**

<b>Región</b>	Maule	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°12 de 2010	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°509 del 17 de junio de 2013	
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 49 de 2015	
<b>Contaminantes</b>	MP 10 diario MP 10 anual	Zona Saturada Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	76%	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	50% (Talca) 61% (Maule)	
<b>Otras fuentes</b>	Industrias (fuentes fijas) Quemas agrícolas Fuentes móviles Incendios forestales	
<b>Superficie Total</b>	231,5 km2 (Talca) 238,2 km2 (Maule)	
<b>Población total</b>	257.483 (Talca) 22.815 (Maule)	
<b>Población urbana %</b>	247.222 (Talca) 96% 9.132 (Maule) 40%	
<b>Población rural %</b>	10.261 (Talca) 4% 13.683 (Maule) 60%	
<b>Actividades económicas</b>	Comercio Agricultura Construcción	

**Tabla 7 Caracterización Zona Saturada Chillán y Chillán Viejo.**

<b>Región</b>	Biobío	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°36 de 2012	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°510 del 17 de junio de 2013	
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 48 de 2015	
<b>Contaminantes</b>	MP 10 diario MP 2,5 diario MP 10 anual	Zona Saturada Zona Saturada Zona Latente
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	86% (MP 10) 93% (MP 2,5)	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	86% (Chillán) 86% (Chillán Viejo)	
<b>Otras fuentes</b>	Industrias Comercio Quemas agrícolas Incendios forestales Fuentes móviles	
<b>Superficie Total</b>	511 km2 (Chillán) 292 km2 (Chillán Viejo)	
<b>Población total</b>	161.953 (Chillán) 22.084 (Chillán Viejo)	
<b>Población urbana %</b>	148.015 (Chillán) 91,4% 18.827 (Chillán Viejo) 85,3%	
<b>Población rural %</b>	13.938 (Chillán) 8,6% 3.257 (Chillán Viejo) 14,7%	
<b>Actividades económicas</b>	Agricultura Bienes y Servicios Servicios públicos Universidades e Institutos Industria	

**Tabla 8 Caracterización Zona Saturada Los Ángeles.**

<b>Región</b>	Biobío	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°11 de 2015	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°499 del 19 de junio de 2015	
<b>Decreto del Plan</b>	A la fecha no consta en el expediente	
<b>Contaminantes</b>	MP 2,5 diario	Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	95%	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	87%	
<b>Otras fuentes</b>	Industrias (fuentes fijas) Quemas agrícolas Incendios forestales Transporte	
<b>Superficie Total</b>	1.738 km <sup>2</sup>	
<b>Población total</b>	166.556	
<b>Población urbana %</b>	123.445 74,2%	
<b>Población rural %</b>	43.111 25,8%	
<b>Actividades económicas</b>	Agricultura de exportación Agroindustria Ganadería Forestal- industrial	

**Tabla 9 Caracterización Zona Saturada Temuco y Padre Las Casas.**

<b>Región</b>	Araucanía	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°35 de 2005 D.S. N°2 de 2013	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°1194 de 28 de julio de 2005. Actualización del Plan a través de Res. Ex. N°976 del 14 de noviembre de 2013 Res. Ex. N°501 de 14 de junio de 2013	
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 8 de 2015	
<b>Contaminantes</b>	MP 10 diario MP 2,5 diario	Zona Saturada Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	82% (MP 10) 94% (MP 2,5)	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	80% (Temuco) 80% (Padre Las Casas)	
<b>Otras fuentes</b>	Industria (fuentes fijas) Comercio Quemas agrícolas Incendio forestales Transporte	
<b>Superficie Total</b>	464km2 (Temuco) 465,5km2 (Padre Las Casas)	
<b>Población total</b>	245.347 (Temuco) 58.795 (Padre Las Casas)	
<b>Población urbana %</b>	232.528 (Temuco) 94,8% 33.697 (Padre Las Casas) 57,3%	
<b>Población rural %</b>	12.819 (Temuco) 5,2% 25.098 (Padre Las Casas) 42,7%	
<b>Actividades económicas</b>	Bienes y servicios Servicios públicos Universidades e institutos Agricultura	

**Tabla 10 Caracterización Zona Saturada Valdivia.**

<b>Región</b>	Los Ríos	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°17 de 2014	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°678 del 23 de julio de 2014	
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 25 de 2016	
<b>Contaminantes</b>	MP 2,5 diario MP 10 diario MP 10 anual	Zona Saturada Zona Saturada Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	90.7% (MP 10) 94,1% (MP 2,5)	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	92%	
<b>Otras fuentes</b>	Industrias (fuentes fijas) Quemas agrícolas Transporte	
<b>Superficie Total</b>	1.015,6 km <sup>2</sup>	
<b>Población total</b>	154.097	
<b>Población urbana %</b>	141.923 92,1%	
<b>Población rural %</b>	12.174 7,9%	
<b>Actividades económicas</b>	Construcción naval Maderera Papelera Cervecera Turismo	

**Tabla 11 Caracterización Zona Saturada Osorno.**

<b>Región</b>	Los Lagos	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°27 de 2012	
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N°434 del 27 de mayo de 2013	
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 47 de 2015	
<b>Contaminantes</b>	MP 10 diario MP 10 anual MP 2,5 diario MP 2,5 anual	Zona Saturada Zona Saturada Zona Saturada Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)	
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	88,8% (MP 10) 95% (MP 2,5)	
<b>% de viviendas que usan leña</b>	95%	
<b>Otras fuentes</b>	Fuentes fugitivas Industrias (fuentes fijas) Quemas agrícolas Incendios forestales Móviles en ruta	
<b>Superficie Total</b>	6.805 km <sup>2</sup>	
<b>Población total</b>	145.475	
<b>Población urbana %</b>	132.245 90,9%	
<b>Población rural %</b>	13.230 9,1%	
<b>Actividades económicas</b>	Industria alimenticia Faenadora de animales Madera	

**Tabla 12 Caracterización Zona Saturada Coyhaique.**

<b>Región</b>	
<b>Decreto que declara zona saturada o latente</b>	D.S. N°33 de 2012
<b>Resolución inicio elaboración del Plan</b>	Res. Ex. N° 426 de 23 de mayo de 2013 Rectificada por Res. Ex. N°521 del 19 de junio de 2013
<b>Decreto del Plan</b>	D.S N° 46 de 2015
<b>Contaminantes</b>	MP 10 diario      Zona Saturada MP 10 anual      Zona Saturada
<b>Fuente contaminante principal</b>	Leña (residencial)
<b>% de emisiones de fuente principal</b>	94%
<b>% de viviendas que usan leña</b>	94%
<b>Otras fuentes</b>	Fuentes móviles Grandes consumidores Quemas agrícolas
<b>Superficie Total</b>	7.775 km <sup>2</sup>
<b>Población total</b>	50.041
<b>Población urbana %</b>	44.850 89,6%
<b>Población rural %</b>	5.191 10,4%
<b>Actividades económicas</b>	Servicios Turismo Ganadería Agricultura

## 2. Indicadores socioeconómicos.

**Tabla 13 Indicadores socioeconómicos Talca y Maule.**

<b>Región</b>	<b>Maule</b>
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	192.937 18,7%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	223.973 22,4%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	36.122 14%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	41.734 16,7%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	64,90%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	19,8% 14,2%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	9,8
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	51,8
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	343.100

**Tabla 14 Indicadores socioeconómicos Chillán y Chillán Viejo.**

<b>Región</b>	<b>Biobío</b>
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	163.632 17,6%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	384.231 19.2%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	28.878 (Chillán) 16,3% 3.380 (Chillán Viejo) 9,9%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	30.758 (Chillán) 18,1% 4.827 (Chillán Viejo) 14,5%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	66,80%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	20,1% 12,6%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	10.6
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	46,5
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	386.800



**Tabla 15 Indicadores socioeconómicos Los Ángeles.**

<b>Región</b>	<b>Biobío.</b>
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	163.632 17,6%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	384.231 19,2%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	41.059 19,6%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	39.200 19,4%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	66,80%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	20,1% 12,6%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	10,6
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	46,5
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	386.800

**Tabla 16 Indicadores socioeconómicos Temuco y Padre Las Casas.**

<b>Región</b>	<b>Araucanía</b>
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	231.759 23,6%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	277.362 29,2%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	46.859 (Temuco) 14,4% 20.077 (Padre Las Casas) 25,1%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	59.529 (Temuco) 19% 34.486 (Padre Las Casas) 44,7%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	84,70%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	25,7% 16,7%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	10
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	47,7
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	343.600

**Tabla 17 Indicadores socioeconómicos Valdivia.**

<b>Región</b>	Los Ríos
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	61.883 16,8%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	81.524 22,6%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	16.122 9,9%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	24.743 15,5%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	88,50%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	18,1% 11,8%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	10,2
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	50,2
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	368.400

**Tabla 18 Indicadores socioeconómicos Osorno.**

<b>Región</b>	Los Lagos
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	138.554 16,1%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	193.114 23,2%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	25.974 15,8%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	32.102 20,3%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	90,90%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	32,8% 13%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	9,8
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	52,3
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	356.100

**Tabla 19 Indicadores socioeconómicos Coyhaique.**

<b>Región</b>	Aysén
<b>Pobreza por ingresos % (regional)</b>	6.673 6,5%
<b>Pobreza multidimensional % (regional)</b>	17.125 16,9%
<b>Pobreza por ingresos % (local)</b>	3.806 6,6%
<b>Pobreza Multidimensional % (local)</b>	7.718 13,5%
<b>% Uso de leña para calefacción (regional)</b>	93,8%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación (regional)</b>	28,1% 12,2%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más (regional)</b>	10,6
<b>Tasa de ocupación % (regional)</b>	58,5
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos (regional)</b>	496.200

**Tabla 20 Indicadores socioeconómicos Nacionales.**

<b>Pobreza por ingresos %</b>	2.046.404 11,7%
<b>Pobreza multidimensional %</b>	3.547.184 20,9%
<b>Pobreza por ingresos % (Localidad)</b>	No aplica
<b>Pobreza Multidimensional % (Localidad)</b>	No aplica
<b>% Uso de leña para calefacción</b>	30,30%
<b>% De viviendas en estado regular y malo de conservación</b>	18,3% 13,6%
<b>Años de escolaridad de personas de 15 años o más</b>	11
<b>Tasa de ocupación %</b>	54
<b>Ingreso promedio por ocupación principal en pesos</b>	462.000

### 3. Participación Ciudadana Temprana.

**Tabla 21 Participación ciudadana temprana Talca y Maule.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<b>El MMA no constituyó Comité Operativo Ampliado.</b>			
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizó 1 sesión denominada "Taller de Participación Ciudadana temprana para el PDA en las comunas de Talca y Maule" en noviembre de 2014. Este taller tuvo por objetivo entregar a la comunidad antecedentes respecto del Anteproyecto del PDA de Talca Maule, sus alcances, medidas y mecanismos para realizar observaciones por parte de la ciudadanía. Finalmente, se generaron mesas de trabajo, en las cuales los asistentes formularon observaciones a las medidas que conocieron del Anteproyecto. Fuente: <i>MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "Invitación participación ciudadana temprana", "Programa taller participación ciudadana temprana para el Plan de Descontaminación Atmosférica en las comunas de Talca y Maule" y "Observaciones participación ciudadana temprana: ficha de observaciones ciudadanas", de 28/11/2014.</i></p> <table border="1" data-bbox="412 863 1429 1136"> <tr> <td data-bbox="412 863 915 1136"> <p><b>Participantes:</b> 1) SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule (organizador). 2) JJVV (4 representantes). 3) QSE Gestión Chile. 4) Dos Ltda. 5) OSF Gestión Chile. 6) Fundación Crate. 7) No más humo en Talca.</p> </td> <td data-bbox="915 863 1429 1136"> <p>8) Comerciantes. 9) CLP Maule. 10) Productos Fernández. 11) Ecomaule S.A. 12) Indupan Talca. 13) Municipalidad Talca (2 representantes). 14) Universidad de Talca. 15) Universidad Autónoma de Chile,</p> </td> </tr> </table>		<p><b>Participantes:</b> 1) SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule (organizador). 2) JJVV (4 representantes). 3) QSE Gestión Chile. 4) Dos Ltda. 5) OSF Gestión Chile. 6) Fundación Crate. 7) No más humo en Talca.</p>	<p>8) Comerciantes. 9) CLP Maule. 10) Productos Fernández. 11) Ecomaule S.A. 12) Indupan Talca. 13) Municipalidad Talca (2 representantes). 14) Universidad de Talca. 15) Universidad Autónoma de Chile,</p>
<p><b>Participantes:</b> 1) SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule (organizador). 2) JJVV (4 representantes). 3) QSE Gestión Chile. 4) Dos Ltda. 5) OSF Gestión Chile. 6) Fundación Crate. 7) No más humo en Talca.</p>	<p>8) Comerciantes. 9) CLP Maule. 10) Productos Fernández. 11) Ecomaule S.A. 12) Indupan Talca. 13) Municipalidad Talca (2 representantes). 14) Universidad de Talca. 15) Universidad Autónoma de Chile,</p>			
<b>Otros</b>	<b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b>			

**Tabla 22 Participación ciudadana temprana Chillán y Chillán Viejo.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<b>El MMA no constituyó Comité Operativo Ampliado.</b>
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<b>No se realizaron cabildos o asambleas ciudadanas.</b>
<b>Otros</b>	<b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b>

**Tabla 23 Participación ciudadana temprana Los Ángeles.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<b>El MMA no constituyó Comité Operativo Ampliado.</b>
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<b>No se realizaron cabildos o asambleas ciudadanas.</b>
<b>Otros</b>	<b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b>

**Tabla 24 Participación ciudadana temprana Temuco y Padre Las Casas.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizó 1 sesión. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>	
	<b>Participantes (servicios públicos):</b> 1) SEREMI de Medio Ambiente Región de La Araucanía. 2) Intendente Región de La Araucanía. 3) Representante Municipalidad de Temuco. 4) Representante Municipalidad de Padre Las Casas. 5) SEREMI de Salud Región de La Araucanía. 6) SEREMI de MINVU Región de La Araucanía. 7) SEREMI de Energía Región de La Araucanía. 8) SEREMI de Economía, Fomento y Turismo Región de La Araucanía. 9) SEREMI de Educación Región de La Araucanía. 10) SEREMI de Agricultura Región de La Araucanía.	11) SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región de La Araucanía. 12) SEREMI de Desarrollo Social Región de La Araucanía. 13) Dirección Regional de la CONAF. 14) Dirección Regional del SERVIU. 15) Dirección Regional de la SEC. 16) Dirección Regional de CORFO. 17) Dirección Regional del SERNAC. 18) Representante de la SMA. 19) Representante del Gobierno Regional de la Región de La Araucanía. 20) SEREMI de Gobierno de la Región de La Araucanía. 21) Dirección Regional del Instituto de Desarrollo Agropecuario de la Región de La Araucanía.
	<b>Participantes (personas naturales y jurídicas):</b> 1) Araucanía verde (2 representantes). 2) Cooperativa leñeros del Nielol 3) Universidad Autónoma (2 representantes). 4) Bioinnova SpA (consultora). 5) Unión Comunal JJVV de Temuco (2 representantes). 6) Municipalidad de Temuco. 7) Sicam Ingeniería (calidad de aire). 8) Municipalidad de Padre Las Casas. 9) Unión comunal de adultos mayores de Temuco. 10) Universidad Mayor. 11) Universidad de la Frontera (5 representantes). 12) Leñas Temuco.	13) Fábrica de estufas y cocinas Yunke. 14) Fábrica de estufas y cocinas Krieger. 15) Calefactores Neoflam Ltda. 16) Cocinas Araucanía. 17) Leñas Caupolicán. 18) Unión comunal de adultos mayores de Padre Las Casas. 19) Fundación Illueca. 20) Comercial Coyahue (2 representantes). 21) Corporación para el Desarrollo Productivo de La Araucanía. 22) Sistema Nacional de Certificación de Leña. 23) Asociación de Consumidores y Usuarios del Sur. 24) Universidad Católica de Temuco.
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<b>No se realizaron cabildos o asambleas ciudadanas.</b>	
<b>Otros</b>	<b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b>	

**Tabla 25 Participación ciudadana temprana Valdivia.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizaron 6 sesiones. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>	
	<p><b>Participantes (servicios públicos):</b> 1) Intendente Región de Los Ríos. 2) SEREMI de Educación Región de Los Ríos. 3) SEREMI de Salud Región de Los Ríos. 4) SEREMI de Agricultura Región de Los Ríos. 5) SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región de Los Ríos. 6) SEREMI MINVU Región de Los Ríos. 7) SEREMI de Desarrollo Social Región de Los Ríos.</p>	<p>8) SEREMI de Energía Región de Los Ríos. 9) Alcalde de Valdivia. 10) Director Regional de CONAF. 11) Director Regional SEC. 12) Director Regional SERVIU. 13) Jefe macrozona sur SMA. 14) Directora Regional de SEA. 15) Director Regional de INDAP. 16) Director Regional de CORFO. 17) Director Regional de SERCOTEC. 18) Directora Regional del SERNAC.</p>
	<p><b>Participantes (personas naturales y jurídicas):</b> 1) Consejo de la Sociedad Civil de Valdivia (3 representantes). 2) Concejo Municipal Valdivia (2 representantes). 3) Consejo Regional Los Ríos (2 representantes). 4) Unión Comunal JJVV Valdivia (3 representantes). 5) Red Socioambiental Valdivia (2 representantes).</p>	<p>6) Sistema Nacional de Certificación de Leña. 7) Universidad Austral de Chile. 8) Cámara de Turismo Valdivia. 9) Cámara Chilena de la Construcción. 10) Asociación de Consumidores de Valdivia. 11) Consejo Consultivo Regional. 12) Asociación Nacional de Empleados Fiscales.</p>
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizaron 5 sesiones de Cabildos Ciudadanos y 1 Trawün Mapuche entre noviembre y diciembre de 2014. Estos "Cabildos por el aire limpio" corresponden al Plan de Participación Ciudadana Temprana de la Comuna de Valdivia, que es parte de una política del MMA. El objeto de estas sesiones es crear una instancia participativa que entregue antecedentes al Comité Operativo y Comité Operativo Ampliado de la Región. Fuente: SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos "Presentación de resultados Proyecto Estrategia de Participación Ciudadana en Anteproyecto PDA", de 15/01/2015.</p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) SEREMI Medio Ambiente Región de Los Ríos (organizador). 2) Universidad de la Frontera (colaborador). 3) JJVV. 4) Comunidades Educativas.</p>	<p>5) Grupos de adulto Mayor. 6) Grupos ambientales. 7) Grupos juveniles. 8) Grupos de mujeres. 9) Comunidades y agrupaciones Mapuche.</p>
<b>Otros</b>	<p>Entrega de Cartillas Informativas en Escuelas. Corresponde a la entrega de material escrito para educar y sensibilizar acerca del proceso de elaboración del Anteproyecto y generar un canal distinto para que las familias dialogaran e hicieran llegar sus apreciaciones en torno al problema de la contaminación. Las cartillas fueron recepcionadas por la dirección de los colegios, quienes las hicieron llegar a los organizadores de los Cabildos Ciudadanos. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Ríos Informe de Participación Temprana. Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Comuna de Valdivia</i>, de 04/01/2016.</p>	

**Tabla 26 Participación ciudadana temprana Osorno.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizaron 3 sesiones. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</p>	
	<p><b>Participantes (servicios públicos):</b> 1) SEREMI de Salud Región de Los Lagos. 2) SEREMI de Agricultura Región de Los Lagos. 3) SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Los Lagos. 4) SEREMI de Educación Región de Los Lagos. 5) SEREMI de Economía Región de Los Lagos. 6) SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región de Los Lagos. 7) SEREMI de Gobierno Región de Los Lagos. 8) Gobernador Provincia de Osorno.</p>	<p>9) Alcalde I. Municipalidad de Osorno. 10) SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Lagos. 11) Gobierno Regional de Los Lagos. 12) SERNATUR 13) Servicio Regional de Vivienda y Urbanismo. 14) Servicio de Cooperación Técnica. 15) Servicio de Salud Osorno. 16) Instituto Nacional de Estadística. 17) Instituto de Desarrollo Agropecuario. 18) CORFO. 19) CONAF. 20) SEA.</p>
	<p><b>Participantes (personas naturales y jurídicas):</b> 1) Red ambiental ciudadana de Osorno. 2) CEAM Osorno. 3) Centro para el progreso de Osorno. 4) Asociación Chilena de Productores Lácteos A.G. 5) Cámara de comercio. 6) Asociación de Transporte Mayor de Osorno. 7) Unión comunal de Adultos mayores de Osorno. 8) Colegio médico de Osorno.</p>	<p>9) Secretario Técnico SNCL Región de Los Lagos. 10) Universidad Austral de Chile, sede Osorno. 11) Universidad Santo Tomás, sede Osorno. 12) Universidad de Los Lagos. 13) INACAP. 14) Colegio Emprender. 15) Asociación de Consumidores de Osorno. 16) Taller Tejuelas. 17) Cámara Chilena de la Construcción. 18) Colegio de Arquitectos.</p>
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizaron 1 sesión denominada "Asamblea Ciudadana para analizar la problemática de contaminación ambiental en la ciudad" en junio del año 2013. Esta asamblea tuvo una finalidad informativa, pues tuvo como objetivo entregar la información necesaria para generar en conjunto con la comunidad una eventual solución a la contaminación ambiental que se ajuste a la realidad local y no con medidas impuestas desde el nivel central de la administración, ideando de esta manera medidas concretas y no discriminatorias para combatir la contaminación. Fuente: <i>Ilustre Municipalidad de Osorno "Asamblea ciudadana por la Descontaminación de Osorno", de 17/07/2013.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Ilustre Municipalidad de Osorno (organizador). 2) Diputado Sergio Ojeda. 3) Concejales Emeterio Carrillo, José Luis Muñoz, Víctor Bravo, Juan Carlos Velásquez y Osvaldo Hernández. 4) Comandante del Regimiento Reforzado N°9 Arauco Patricio Carrasco.</p>	<p>5) Capitán Prefectura de Carabineros de Osorno Luis Muñoz. 6) Subcomisario de PDI de Osorno Rudy Cancino. 7) Jefe del Centro de Cumplimiento Penitenciario de Osorno, Mayor Enrique Skilman. 8) SEREMI de Salud. 9) SEREMI del Medio Ambiente. 10) Ciudadanía local.</p>
<b>Otros</b>	<p><b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b></p>	



**Tabla 27 Participación ciudadana temprana Coyhaique.**

<b>Comité Operativo Ampliado</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizó 1 sesión. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</p>	
	<p><b>Participantes (servicios públicos):</b> 1) SEREMI de Salud Región de Aysén 2) SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Aysén. 3) SEREMI de Educación Región Aysén 4) SEREMI de Economía Región de Aysén 5) SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región de Aysén 6) SEREMI de Gobierno Región de Aysén 7) SEREMI de Energía Región de Aysén 7) Consejo de producción limpia 9) Municipalidad de Coyhaique.</p>	<p>10) SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Lagos. 11) Gobierno Regional de Aysén. 12) Servicio Nacional del Consumidor 13) Servicio de Vivienda y Urbanismo. 14) Servicio de Cooperación Técnica. 15) Superintendencia de Medio Ambiente 16) Superintendencia de electricidad y combustibles 17) Instituto de Desarrollo Agropecuario. 18) CORFO. 19) CONAF. 20) Intendencia Región de Aysén.</p>
	<p><b>Participantes (personas naturales y jurídicas):</b> 1) ONG Forestales por un Bosque nativo (2 representantes) 2) Corporación para el desarrollo de Aysén PJSFL 3) Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia 4) Universidad Austral de Chile (2 representantes) 5) Empresa eléctrica EDELAYSEN 6) Instituto profesional Los Lagos.</p>	<p>7) Asociación indígena Rakidantum (2 representantes) 8) INACAP 9) Comité pro- defensa de la flora y fauna 10) Consejo de Certificación de Leña 11) Fábrica de cocinas a leña Appel 12) Asociación indígena rural 13) Comunidad mapuche Nawel Ailenco 14) Caomunidad mapuche tehuelche Llaipén Marimán.</p>
<b>Cabildos o asambleas ciudadanas</b>	<p><b>Sesiones y objetivos:</b> Se realizó una sesión denominada "1° Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique y su área circundante" con fecha 19 de junio de 2014. Esta asamblea tuvo una finalidad informativa y de educación respecto de la problemática ambiental derivada de la contaminación del aire. En ella se entregó la información respecto de la necesidad de generar medidas que reduzcan los niveles de contaminación y se analizó el caso de coyhaique y el anteproyecto que a esa fecha se estaba elaborando. Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén "Invitación de SEREMI para participar de 1° Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique y su área circundante", de 12/06/2014.</p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) SEREMI del Medio Ambiente. (Organizador). 2) JJVV (2 representantes) 3) SEA Aysén 4) Gimnasio Vitasan (2 representantes) 5) Subsecretario de Medio Ambiente 6) Bienes Nacionales (2 representantes) 7) Padres y estudiantes de la región 8) SEREMI de Salud. (3 representantes) 9) Municipalidad de Coyhaique (2 representantes) 10) Ciudadanía local. (10 participantes)</p>	<p>13) Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia 14) Universidad Austral de Chile (3 representantes) 15) SEREMI de Trabajo 16) Asociación indígena Rakidantum 17) Colegios y liceos (3 representantes) 18) Comité pro- defensa de la flora y fauna 19) Consejo de Certificación de Leña 20) Asociación indígena rural 21) Comunidad mapuche Nawel Ailenco 22) Comunidad mapuche tehuelche Llaipén Marimán)</p>

	11) ONG Forestales por un Bosque nativo (2 representantes) 12) Cooperación para el desarrollo de Aysén	23) SEREMI de Deportes. 24) SEREMI de Transportes 25)SERNAM 26) FOSIS.
<b>Otros</b>	<b>No existen otras instancias de participación ciudadana temprana.</b>	

#### 4. Etapa de Consulta Pública

**Tabla 28 Consulta Pública Talca y Maule.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionadas con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Universidad de Talca. 2) Universidad Católica del Maule. 3) Fundación CRATE. 4) Fundación Trekking Chile. 5) Asicent. 6) Cámara Chilena de la Construcción. 7) Colegio de Ingenieros Forestales. 8) SEREMI Región del Maule.</p>	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 3 sesiones relacionadas con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.</p>	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	<p>Se formularon 121 observaciones. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>	<p>57 personas, de las cuales 56 corresponden a personas naturales y 1 persona jurídica.</p>

**Tabla 29 Consulta Pública Chillán y Chillán Viejo.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el PDA. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.	
	<b>Participantes:</b> 1) Corporación Chilena de la Madera. 2) Cámara Chilena de la Construcción, delegación Concepción. 3) CODEFF. 4) Coordinadora Ambiental Talcahuéño. 5) Universidad Católica de la Santísima Concepción. 6) Sindicato de Trabajadores, Técnicos y Profesionales de la Empresa de Servicios Sanitarios del Biobío S.A. 7) Universidad Santo Tomás. 8) SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Biobío.	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionadas con el PDA. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.	
	<b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	Se formularon 40 observaciones. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.	14 personas, de las cuales 12 corresponden a personas naturales y 2 personas jurídicas.

**Tabla 30 Consulta Pública Los Ángeles.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionadas con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Cámara Chilena del Comercio Delegación Concepción 2) Asociación Gremial Industriales Químicos de Chile. 3) CODEFF (ONG) 4) Fundación El Árbol (ONG) 5) Universidad San Sebastián 6) Universidad Santo Tomás 7) Presidente Sindicato de Empresas Instituto de Fomento Pesquero. 8) Presidente de Profesionales de la Pesca Artesanal. 9) Secretaría técnica SEREMI del Medio Ambiente.</p>	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.</p>	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	<p>Se formularon 315 observaciones. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i></p>	<p>139 personas, de las cuales 129 corresponden a personas naturales, 9 personas jurídicas y 1 Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío.</p>

**Tabla 31 Consulta Pública Temuco y Padre Las Casas.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 6 sesiones relacionadas con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Universidad Autónoma de Chile. 2) Universidad Católica de Temuco. 3) Sociedad Amigos del Árbol (ONG). 4) Fundación Araucanía Verde (ONG). 5) SalmónChile A.G. 6) SOFO A.G. 7) ANEF. 8) SEREMI de Medio Ambiente.</p>	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.</p>	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	<p>Se formularon 800 observaciones. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i></p>	<p>419 personas, de las cuales 381 corresponden a personas naturales y 38 personas jurídicas.</p>

**Tabla 32 Consulta Pública Valdivia.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i>	
	<b>Participantes:</b> 1) Universidad Austral de Chile. 2) SEREMI de Medio Ambiente. 3) ANEF. 4) CUT. 5) FORECOS.	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el PDA. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i>	
	<b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	Se formularon 199 observaciones. Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.	24 personas, de las cuales 21 corresponden a personas naturales y 3 personas jurídicas.

**Tabla 33 Consulta Pública Osorno.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionadas con el PDA. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Universidad de Los Lagos. 2) Asociación de Salmones. 3) CUT Osorno. 4) Universidad Austral de Chile. 5) Fundación San Ignacio de Huinay (ONG). 6) Confederación Nacional de los Trabajadores de la Salud de Osorno. 7) SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Lagos. 8) Armasur A. G. 9) Intendente de la Región de Los Lagos. 10) Fundación Sendero de Chile (ONG).</p>	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionadas con el PDA. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i></p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 4) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 5) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 6) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.</p>	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	<p>Se formularon 161 observaciones. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i></p>	<p>71 personas, de las cuales 65 corresponden a personas naturales y 6 personas jurídicas.</p>



**Tabla 34 Consulta Pública Coyhaique.**

<b>Consejo Consultivo Regional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizaron 2 sesiones relacionada con el proceso de consulta pública del PDA. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Universidad Austral de Chile. 2) INACAP 3) Sistema de certificación de leña 4) Cámara de turismo de Coyhaique 2) SEREMI de Medio Ambiente. 3) ANEF. 4) CUT.</p>	
<b>Consejo Consultivo Nacional</b>	<p><b>Sesiones:</b> Se realizó 1 sesión relacionada con el proceso de consulta pública del PDA. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</p>	
	<p><b>Participantes:</b> 1) Francisco Meza Dabancens y Humberto Díaz Oviedo, representantes de los científicos. 2) Bárbara Saavedra Pérez y Alicia Esparza Méndez, representantes de ONG sin fines de lucro que tengan por objeto la protección del medio ambiente. 3) Susana Jiménez Schuster y Alex Godoy Faúndez, representantes de Centros Académicos Independientes, que estudian o se ocupan de materias medioambientales. 5) Paulina Riquelme Pallamar y René Muga Escobar, representantes del empresariado. 6) Laura San Martín Hernández y Gonzalo Gutiérrez Gallardo, representantes de los trabajadores. 7) Guillermo Espinoza González, representante de SE el Presidente de la República.</p>	
<b>Observaciones Ciudadanas</b>	<p>Se formularon 382 observaciones. Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</p>	<p>71 personas, de las cuales 65 corresponden a personas naturales y 6 personas jurídicas.</p>

## 5. Difusión de Etapa de Consulta Pública

**Tabla 35 Difusión de Etapa de Consulta Pública Talca y Maule.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	<p>1) "Participación ciudadana en el proceso de dictación de PPDA". SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule.</p> <p>2) "Anteproyecto de PDA Talca-Maule". SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule.</p> <p>3) "Planes de Descontaminación Atmosférica". SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	<p>1) Desarrollo de 34 reuniones de difusión ciudadana en las distintas organizaciones e instituciones de la ciudad, en las cuales participaron 933 personas entre ciudadanía, representantes del sector académico, empresas y sector del público y municipal. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>
<b>Medios de comunicación</b>	<p>1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, una vez iniciado el proceso de Consulta Pública, así como también durante el desarrollo de reuniones de difusión ciudadana y los mecanismos participativos.</p> <p>2) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación local. Con posterioridad a cada actividad realizada con comunidades, se remitió una copia del comunicado de prensa de la SEREMI.</p> <p>3) Realización por la SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule, a través de la radio Paloma de Talca realizó una campaña radial consistente en frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública, que tuvo una duración de 13 días.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>
<b>Redes sociales</b>	<p>1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>
<b>Merchandising</b>	<p>1) Trípticos.</p> <p>2) Croqueras.</p> <p>3) Lápices.</p> <p>4) Botellas de agua.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>
<b>Otros</b>	<p>1) Campaña puerta a puerta. La Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región del Maule Eliana Vega, en conjunto con colaboradores de INJUV y del Municipio de Maule, recorrió diversas villas de Talca y Maule entregando carta de invitación con resumen del Anteproyecto del PDA y folletos. En esta instancia, la autoridad conversó con vecinos y peatones sobre el proceso y el PDA, sus implicancias, las medidas de corto y largo plazo.</p> <p><i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región del Maule "Informe Etapa de Consulta Pública" de 24/09/2015.</i></p>

**Tabla 36 Difusión de Etapa de Consulta Pública Chillán y Chillán Viejo.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	1) "Taller Participación Ciudadana". MMA. 2) "Consulta pública". SEREMI Medio Ambiente Región del Biobío. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.</i>
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	1) Desarrollo de 10 reuniones, jornadas y talleres de información, en las cuales participaron 361 personas entre ciudadanía, representantes de empresas y municipio. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.</i>
<b>Medios de comunicación</b>	1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, para información a la ciudadanía respecto a la publicación del Anteproyecto del PPDA de Chillán-Chillán Viejo, al inicio de la consulta ciudadana, para difundir la realización de los talleres y los mecanismos de participación. 2) Realización de campaña radial a través de tres radioemisoras locales (radio La Cariñosa, radio La Discusión y radio Ñuble). Se utilizaron frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. La campaña tuvo una duración de 30 días. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.</i>
<b>Redes sociales</b>	1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Biobío donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.</i>
<b>Merchandising</b>	1) Trípticos. 2) Libretas. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 21/09/2015.</i>
<b>Otros</b>	No.

**Tabla 37 Difusión de Etapa de Consulta Pública Los Ángeles.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	No hubo.
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	1) Desarrollo de 21 reuniones informativas con diversos públicos objetivos, en las que participaron 598 personas, donde se expone el Anteproyecto y las herramientas dispuestas por el MMA para que cualquier persona realice observaciones al Anteproyecto. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i>
<b>Medios de comunicación</b>	1) Publicación en medios de comunicación impresos y digitales locales y regionales, una vez iniciado el proceso de Consulta Pública, así como también durante el desarrollo de reuniones informativas. 2) Realización por la SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío, a través de las radioemisoras San Cristóbal, Mia y Camila, de frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i>
<b>Redes sociales</b>	1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de redes sociales tanto del MMA como de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Biobío donde se difunde el proyecto y mecanismos de participación. Fuente: <i>SEREMI del Medio Ambiente Región del Biobío "Informe de Proceso de Consulta Pública PDA Los Ángeles" de 28/12/2016.</i>
<b>Merchandising</b>	No hubo.
<b>Otros</b>	No constan otros medios de difusión y educación.

**Tabla 38 Difusión de Etapa de Consulta Pública Temuco y Padre Las Casas.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	1) "Consulta Pública". SEREMI de Medio Ambiente Región de La Araucanía. <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	1) Desarrollo de 52 talleres/reuniones de difusión durante la etapa de Consulta Ciudadana en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, en las cuales participaron 1.169 personas entre ciudadanía, representantes de empresas y municipio. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante. <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>
<b>Medios de comunicación</b>	1) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a medios de comunicación nacionales, regionales, de alcance comunal y local, respecto de la publicación del Anteproyecto del PDA de Temuco y Padre Las Casas y de los mecanismos de participación al inicio de la etapa de Consulta Pública. 2) Inserciones de prensa (Pagados) realizado por la SEREMI del Medio Ambiente, a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan. 3) Campaña radial mediante Radio Digital y Radio Universidad de la Frontera durante 30 días de frases diarias, cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>
<b>Redes sociales</b>	1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Araucanía, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación. <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>
<b>Merchandising</b>	1) Video de concientización con la finalidad de iniciar talleres de participación y que las personas puedan tener una noción de los daños que produce la contaminación. 2) Pendones. 3) Croqueras. 4) Lápiz. <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 26/11/2014.</i>
<b>Otros</b>	No.

**Tabla 39 Difusión de Etapa de Consulta Pública Valdivia.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	<p>1) "Proceso de PAC Temprana y Consulta Pública". SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Ríos.                  2) "Consulta pública". SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Ríos.                  3) Resumen propuestas de medidas PDA Valdivia". SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Ríos</p>
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	<p>1) Desarrollo de 22 reuniones, jornadas y talleres de información con asistencia de actores sociales en la comuna de Valdivia, en las cuales participaron 365 personas entre ciudadanía, representantes de empresas y municipio. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante.  <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>
<b>Medios de comunicación</b>	<p>1) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública impresos y digitales, locales y regionales.                  2) Inserciones de prensa (Pagados) realizado por la SEREMI del Medio Ambiente, a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan.                  3) Video institucional realizado para concentrar opiniones sobre la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico de Valdivia.                  4) Video invitación a participar en consulta pública PDA Valdivia.  <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>
<b>Redes sociales</b>	<p>1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación.  <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>
<b>Merchandising</b>	<p>1) Concurso Logo PDA Valdivia. Se realizó concurso de diseño de logo del PDA Valdivia dirigido a escolares de la comuna de Valdivia.                  2) Poli dípticos.                  3) Lienzos.  <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>
<b>Otros</b>	<p>Actividades puerta a puerta para entrega poli díptico.                  Apoyo con taller móvil (Educación No Formal), y talleres en diversos sectores de la comuna.  <i>Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos "Informe Final de Etapa de Consulta Pública" de 21/03/2016.</i></p>

**Tabla 40 Difusión de Etapa de Consulta Pública Osorno.**

<b>Presentación PowerPoint</b>	1) "Reunión Informativa". SEREMI de Medio Ambiente Región de Los Lagos. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i>
<b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b>	1) Desarrollo de 34 reuniones, jornadas y talleres de información con asistencia de actores sociales en la comuna de Osorno, en las cuales participaron 1120 personas entre ciudadanía, representantes de empresas y municipio. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i>
<b>Medios de comunicación</b>	1) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública impresos y digitales, locales, regionales y nacionales. 2) Inserciones de prensa (pagados) realizado por la SEREMI del Medio Ambiente, a fin de difundir la realización de talleres/reuniones de difusión del anteproyecto de Plan. 3) Campaña radial mediante estaciones radiales de la comuna de Osorno (Biobío, Sago y La Voz de La Costa), cuyo mensaje se enfocó a invitar a la comunidad a participar del proceso de Consulta Pública. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i>
<b>Redes sociales</b>	1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Lagos, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015.</i>
<b>Merchandising</b>	1) Pendones. 2) Croqueras. 3) Lápiz. 4) Trípticos. 5) Volantes. <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública" de 22/06/2015</i>
<b>Otros</b>	No.

**Tabla 41 Difusión de Etapa de Consulta Pública Coyhaique.**

<p><b>Presentación PowerPoint</b></p>	<p>1) Participación ciudadana. Consulta pública de anteproyecto de plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique. SEREMI de Medio Ambiente.                  2) La institucionalidad ambiental en un nuevo ciclo. Marcelo Mena, Subsecretario de Medio Ambiente 19/06/2014                  3) 1° Diálogo ciudadano: Plan de descontaminación atmosférica de Coyhaique. SEREMI de Medio Ambiente 19/06/2014  <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</i></p>
<p><b>Reuniones/ Jornadas/Talleres de información</b></p>	<p>1) Desarrollo de 51 reuniones, jornadas y talleres de información con asistencia de actores sociales en la comuna de Coyhaique, en las cuales participaron 1116 personas entre ciudadanía, representantes de empresas y municipio. El objetivo fue presentar el Anteproyecto, los mecanismos y canales de participación y facilitar el acceso a la información relevante.  <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</i></p>
<p><b>Medios de comunicación</b></p>	<p>1) Elaboración y distribución de Comunicado de Prensa a los medios de comunicación pública impresos y digitales, locales y regionales.  <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</i></p>
<p><b>Redes sociales</b></p>	<p>1) Mensajes con información del proceso de Consulta Pública, a través de las redes sociales tanto del MMA, nivel central, como de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén, donde se difunde el anteproyecto y mecanismos de participación.  <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</i></p>
<p><b>Merchandising</b></p>	<p>1) Trípticos.  <i>Fuente: MMA "Informe Etapa de Consulta Pública Anteproyecto PDA Atmosférica MP 10 para la zona saturada de Coyhaique" del MMA." de 07/08/2015.</i></p>
<p><b>Otros</b></p>	<p>No.</p>



## **ANEXO N° 2: Entrevista Marta Ormazábal Apablaza.**

### **1. Protocolo de entrevista**

#### **INTRODUCCIÓN**

Propósito de la entrevista.

Fondo.

Preguntas

Exhibición de consentimiento informado y grabación de la entrevista

#### **FINALIDAD DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN PROCEDIMIENTOS DE PPDA**

Participación ciudadana temprana y etapa de consulta pública

Rol de la influencia como dimensión de la participación ciudadana

#### **CASO DE ESTUDIO**

Descripción de Mecanismos de Participación Ciudadana llevados a cabo en la elaboración del Anteproyecto del PDA de Valdivia (Comité Operativo Ampliado, Seminarios, Cabildos por el aire limpio y Trawün Mapuche, Cartillas Informativas). Al respecto:

- ¿Cuáles fueron las instancias de participación ciudadana desarrolladas en la etapa de elaboración del Anteproyecto del PDA de Valdivia, en qué consistieron y desde dónde surgió la iniciativa de realizarlas?
- ¿Cuál fue el propósito de desarrollar instancias de participación no reguladas en el procedimiento de elaboración de PDA?
- ¿Cuál fue el rol de la SEREMI del Medio Ambiente de la región Los Ríos en el desarrollo de las instancias de participación? ¿Cómo se coordinó la gestión de estas instancias con otros actores, como organizaciones e instituciones locales?
- ¿Cómo juzgaría esta experiencia? ¿En qué sentido percibe su utilidad para el procedimiento de elaboración de PDA?
- En su opinión ¿Cómo considera que influyeron estas instancias de participación sobre la percepción y la conducta de las personas respecto del problema de la contaminación atmosférica?
- En su opinión ¿Considera que estos mecanismos de participación permitieron fortalecer los vínculos y las confianzas entre la administración y los ciudadanos?

- Desde un punto de vista general ¿Cree que implementación de estos mecanismos permitiría a la sociedad civil (personas no integrantes de la Administración Pública ni expertos ambientales) llegar a tener un grado de influencia en la elaboración de estos instrumentos?

## **2. Información relevante para participantes (consentimiento informado)**

Este documento contiene información relevante acerca del estudio y qué puede esperar si decide participar como entrevistado.

Su participación es voluntaria.

Por favor, lea cuidadosamente esta información. Puede realizar todas las preguntas que estime necesarias antes de tomar la decisión de participar. Se le consultará al comienzo de la entrevista si acepta participar del estudio, así como si autoriza la grabación de la misma en medios digitales los que serán almacenados en forma segura.

El **propósito** de la presente investigación consiste en analizar los mecanismos de participación ciudadana desarrollados en los procedimientos de elaboración de Planes de Prevención y de Descontaminación Ambiental, instrumento de gestión Ambiental regulado en la LBGMA y en el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación (Decreto Supremo N° 39 del Ministerio del Medio Ambiente). La realización de este estudio, presentado en forma de Memoria de Prueba, forma parte de los requisitos para obtener el grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile y requisito para obtener el título profesional de Abogado.

La **metodología** a utilizar en el estudio consiste en el método de caso de estudio, que se enfocará especialmente en el análisis de los mecanismos de participación ciudadana llevados a cabo en la elaboración del Plan de Descontaminación para la comuna de Valdivia. Para ello, se considera la utilización de la técnica de entrevistas semi-estructuradas a informantes claves, así como análisis documental de expedientes administrativos.

En el caso de las **entrevistas**, estas tendrán un **propósito** exploratorio/explicativo cuya finalidad consiste en profundizar en el contexto y la forma en que se llevaron a cabo los mecanismos de participación ciudadana desarrollados en la elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia. En particular, y considerando su expertise, se le solicita participar con el fin de obtener sus experiencias e impresiones personales, de manera de informar el objeto de estudio.

Usted puede decidir retirar su consentimiento para participar del estudio en cualquier momento durante la entrevista

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 de nuestra memoria de prueba.

Es relevante informar que, durante nuestra formación de estudiantes de pregrado, nos hemos desempeñado como asistentes jurídicos (procuradores) tanto en la administración pública nacional (Fiscalía Nacional Económica y Consejo de Defensa del Estado), como en el sector privado (incluyendo asesoría en procedimientos de fiscalización y sanción en materia ambiental y regulatoria). Sin embargo, el presente estudio lo hemos 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 Memoria de Prueba sea calificada, los resultados de la investigación serán puestos a su disposición.

### **3. Entrevista Marta Ormazábal Apablaza.**

Marta Ormazábal Apablaza – Socióloga, Encargada de Participación Ciudadana, SEREMI del Medio Ambiente de la Región de los Ríos.

Fecha: 29 de septiembre de 2018 - 14:00.

Lugar: Oficina SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos (Carlos Anwandter 466, Valdivia).

#### **Pregunta 1.**

**¿Qué actividades de participación ciudadana se llevaron a cabo en la etapa de elaboración del Anteproyecto del PDA para la comuna de Valdivia? ¿En qué consistieron? y ¿Desde dónde surgió la iniciativa para realizarlas?**

Justamente lo primero que podría decir es que se planificó un proceso de participación temprana en el marco de la elaboración del anteproyecto del PDA de Valdivia, porque nosotros sabíamos que era un tema muy complejo para los ciudadanos, en el sentido de que uno de los elementos contaminantes más importantes en Valdivia era el uso residencial de la leña, en particular el uso de leña húmeda y de calefactores poco eficientes, lo cual correspondía al 80% de la contaminación. Por lo tanto, sabíamos que para poder generar un Plan que posibilitara un cambio de conducta había que generar un espacio de concientización respecto de las causas del problema.

Entonces, se pensó en implementar la participación temprana teniendo en cuenta este motivo principal y también porque teníamos la convicción de que a mayor participación se podrían obtener mejores instrumentos de gestión ambiental. Es decir, en la mirada de ese momento toda política, plan, programa o norma era mejor si había en su elaboración una mayor participación ciudadana. Esos dos elementos fueron fundamentales.

En términos de lo que se pensó hacer en ese momento, lo primero fue hacer un trabajo focalizado orientado a los especialistas y personas involucradas en materias ambientales en donde hubo una línea de trabajo que fueron los seminarios. Era un trabajo más duro, con información técnica y más específica. Por otro lado, se llevó a cabo un trabajo con las organizaciones territoriales, desde la unión comunal de juntas de vecinos y otro más abierto dirigido a agrupaciones de adultos mayores, que son uno de los grupos más afectados por la contaminación, que consistió en un trabajo de educación en general y también se trabajó con niños. Entonces, fueron tres grupos de objetivos y, se definió en base a eso generar distintas acciones en el marco de la participación temprana.

Otro elemento adicional fue la realización de un Comité Operativo Ampliado. Esta última es una instancia formal, ya que está el Comité Operativo, conformado por servicios públicos, el cual elabora el Anteproyecto, pero, también existe la alternativa dentro del procedimiento de convocar a un Comité Operativo Ampliado, el cual en todo caso no es obligatorio. En ese sentido, nosotros decidimos que también era necesario abrir ese espacio y darle protagonismo a distintas entidades. Aquí se podía encontrar de todo, por ejemplo COSOC, CORE, ONG ambientales, Cámara de Comercio, Cámara de la Construcción, etc. Es decir, se consideraron todos los actores relevantes de la sociedad. En resumen, lo primero fue buscar distintos mecanismos para llegar a distintos objetivos.

¿Cómo se concretó esta idea? Primero a través de los cabildos ciudadanos que fueron dirigidos a organizaciones sociales, pero también abiertos para quien quisiera asistir. Estos tuvieron el objetivo de sensibilizar sobre el problema de la contaminación y recoger propuestas. Junto con los cabildos se llevó a cabo un Trawün<sup>270</sup>, pues también queríamos dirigirnos a otro grupo de objetivos relacionado con las organizaciones y agrupaciones indígenas de la comuna, que las hay, mayoritariamente en sectores rurales, pero también en el área urbana. Esto fue muy importante, pues ellos tenían todo un conjunto de prácticas dentro de su cotidianeidad asociadas al uso de la leña.

En total se realizaron cinco cabildos y un Trawün. Estos cabildos fueron apoyados por la Universidad de La Frontera, mediante especialistas en trabajo comunitario. Allí se realizó una metodología en parte expositiva, pero enfocada hacia el diálogo principalmente, se mostró la problemática, la normativa, lo que se pretendía al elaborar el Anteproyecto y luego se hizo un árbol de problemas, se vieron posibles líneas de acción y otras cosas de ese ámbito.

Yo creo que haber llegado a esos actores claves fue el primer paso para llegar a que las personas dijeran “sí, este es un problema de Valdivia que no se puede negar y todos nosotros estamos involucrados en la solución”. Yo creo que eso fue lo que se logró con esos cabildos.

Por otro lado estuvo el tema de los seminarios, que por una parte tenían el objetivo de llegar a un grupo más especializado, pero, que también tenían como objetivo hacer el seguimiento del proceso. La idea del primer seminario, al que incluso asistió el Ministro, fue dar inicio al proceso, es decir, plantear el diagnóstico de que estábamos en zona saturada y que teníamos que elaborar el Anteproyecto. El diagnóstico se formuló en base a un estudio que se había elaborado y se explicó todo lo que había que hacer.

---

<sup>270</sup> Trawün en Mapudungun significa conversación.

El segundo seminario fue efectivamente para plantear el avance tanto de lo que había pasado con los cabildos, como de los avances en la elaboración del Anteproyecto y finalmente, el tercer seminario fue para cerrar y extraer conclusiones del proceso.

Entonces los seminarios estaban enfocados en informar y dar seguimiento al proceso.

Lo último, en el marco de la participación ciudadana previa a la consulta, fue el tema del Comité Operativo Ampliado. Allí se realizó un trabajo durísimo, con muchas sesiones.

Primero, trabajaba el Comité Operativo, generaba ideas, se trataba una temática y luego eso se trasladaba al Comité Operativo Ampliado, es decir, se trabajaba dos veces el tema ¿Por qué se hacía eso? Porque de alguna forma las personas del Comité Operativo Ampliado, representantes de la sociedad civil, no tenían por qué conocer el tecnicismo en detalle de las materias del Anteproyecto, pero, para poder generar propuestas tenían que tener algunas nociones y eso lo preparaba el Comité Operativo. De esta forma, en el Comité Operativo se trabajó intensamente en identificar problemas y soluciones y, al mismo tiempo, se hizo un trabajo igual de intenso en poder explicar estos temas a los integrantes del Comité Operativo Ampliado, de forma que tanto el dirigente de la Junta de Vecinos, como el representante de la Cámara de la Construcción pudieran lograr una comprensión de materias altamente técnicas. Entonces hubo un proceso de educación en el marco de la elaboración del Anteproyecto en el Comité Operativo Ampliado. Por lo mismo, hubo muchas horas de trabajo invertidas para explicar una materia, para que las personas pudieran formular propuestas respecto de la misma, lo cual fue quizás lo más complejo, pero también fue lo más enriquecedor del proceso.

## **Pregunta 2.**

**¿Cómo percibe usted que resultó ese diálogo entre las personas de la sociedad civil y la ciencia?  
¿Considera que las personas mejoraron su conocimiento del problema? ¿Pudieron interiorizarse de mejor forma del mismo a partir de todas estas instancias?**

Yo creo que esto ocurrió con los participantes del Comité Operativo Ampliado más que nadie. En el caso de las otras instancias fue un trabajo de sensibilización más general, por ejemplo, en la explicación de las fuentes contaminantes, en qué consistía el MP10 y el MP2.5, respecto de eso la gente en general no alcanzó un conocimiento tan en detalle, pues, se trató principalmente de explicar el problema de la contaminación. Pero en el Comité Operativo Ampliado yo creo que sí se logró un conocimiento mucho mayor, por ejemplo, con el tema de los contaminantes y eso mismo sirvió para que los dirigentes sociales pudieran compartir ese conocimiento en sus sectores, con el resto de la comunidad. Otros ejes relevantes, se desarrollaron en relación con el compromiso de sensibilizar a

otros sobre el uso de la leña seca, el recambio de calefactores y sobre todo, en el tema de la aislación térmica. Nosotros le dimos mucho énfasis al tema de la aislación térmica, ya que, en la medida que las personas aíslan mejor sus casas, se consume menos leña y se contamina menos.

En donde sí creo que estuvimos débiles como institución, a diferencia de las organizaciones, fue en buscar medidas que fueran más colectivas. En este tema, creo que hay una debilidad del Estado en términos que todo está direccionado a las personas, pero no a las colectividades. Por ejemplo, el generar proyectos colectivos para la compra de leña, ya sea en las poblaciones, en las villas, cómo logramos fórmulas para enfrentar el problema de un modo más colectivo, ya que el Estado no está preparado para eso, pues se enfoca en el beneficiario y no en el conjunto. Lo anterior se podría lograr con fondos concursables, pero no de forma directa. En este sentido, se formularon varias propuestas colectivas, se buscaron alternativas para desarrollarlas, pero no se pudo, ya que el Estado no lo permite. Entonces se pensó en FNDR<sup>271</sup> o FPA<sup>272</sup>, pero no en implementar estas propuestas como medidas específicas del Plan, pues no pudimos encontrar la manera idónea para su materialización.

### **Pregunta 3.**

#### **¿Y esas propuestas colectivas surgieron de las personas?**

Sí, por ejemplo, nos plantearon la compra de leña comunitaria, la construcción de galpones para el secado de leña, que en sí parecían buenas ideas, pero estaban las dificultades para llevarlas a cabo. Entonces, creo que finalmente hubo una debilidad nuestra debido a las limitaciones que expliqué recientemente. Por lo mismo, si queremos mayor participación, dicha participación implica acción colectiva, por lo que el desafío es ir adecuando el trabajo en esa línea.

De todas formas, se asumieron compromisos que van en esa línea pero que no se encuentra claramente establecidos en el PDA y uno que sí quedó y que fueron las propias organizaciones las que trabajaron y pusieron énfasis en ella, fue la de educación y sensibilización, que corresponde a las medidas 69, 70 y 71 del PDA. Los participantes del Comité Operativo Ampliado propusieron la conformación de la Comisión Intersectorial de Educación para el Desarrollo Sustentable (CIEDS).

### **Pregunta 4.**

#### **¿Entonces esa medida surgió del Comité Operativo Ampliado?**

Sí, así es.

---

<sup>271</sup> Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

<sup>272</sup> Fondo de Protección Ambiental.



### **Pregunta 5.**

**En relación con estas instancias de participación temprana ¿Dónde considera que hubo una mayor cantidad de propuestas por parte de las organizaciones ciudadanas que pudieron llegar al PDA?**

Yo diría que la conformación de la Comisión Intersectorial de Educación para el Desarrollo Sustentable es la principal. En todos los procesos participativos que hubo se repetían temas que corresponden básicamente a las medidas duras del Plan, es decir, recambio de calefactores y aislación térmica. Era lo más obvio, pero era importante que lo dijeran ellos. Nosotros no impusimos la idea del recambio de calefactores y mejorar la aislación térmica de las viviendas, nosotros llegábamos y planteábamos el problema a las personas y ellos proponían estas soluciones principales. Nosotros ya sabíamos de estas alternativas de solución, pero eran ellos quienes las formulaban y por lo mismo, puede decirse que al menos, en parte, eran también sus propuestas.

La más difícil fue la de las alertas, es decir, la gestión de episodios críticos cuando la calidad del aire es mala. Eso se conversó bastante, porque ya habíamos tenido una alerta sanitaria y las personas estaban enojadas, porque hacía frío y no podían ocupar la leña, porque de lo contrario se exponían a una sanción. Esa fue la medida más discutida desde el principio, por lo mismo, el enfoque fue de plantearla como una medida de urgencia, donde había un problema de salud urgente y que los más afectados eran los niños y adultos mayores, que por lo mismo, el hospital colapsaba con las personas con problemas broncopulmonares. Entonces se logró que las personas comprendieran que era necesario y que había que hacerlo, pero hacerlo bien.

En un inicio, la gestión de episodios críticos se había pensado considerando muchos micro territorios, por lo que, un día había restricción para uno y otro día para otro. Entonces, ellos propusieron hacer una división más simple, ya que, nadie sabía bien cuando estaba con restricción y lo que plantearon fue dividir Valdivia en dos y así se logró una gestión mucho más efectiva de estos episodios críticos. En este sentido se logró una mejora de la medida influenciada por la ciudadanía.

También hubo mucha crítica respecto al hecho de que debían mejorarse los medios para que la gente supiera efectivamente cuál era el pronóstico para el día siguiente, pues si la gente no lo sabía, no tenía cómo cumplir con la medida, por eso, esto también se discutió desde el principio.

Volviendo al tema de la participación temprana, cuando se hace esto del árbol de problemas y luego se plantean las soluciones, me tocó personalmente sistematizar toda esa información y luego la entregué en el Comité Operativo Ampliado y esto también se recogió en esa instancia, por lo que,

nunca se perdió el hilo de lo que se obtenía de la ciudadanía. Por ende, yo creo que en el fondo, las medidas siempre tuvieron algún tipo de influencia de parte de las organizaciones participantes, a veces, algunas medidas no fueron muy queridas, pero fueron comprendidas. Las únicas que no tuvieron un espacio fueron las de carácter más colectivo, como ya había comentado antes, y hubo que explicar bien las limitaciones que teníamos y aun así se intentaron diversas vías para su incorporación pero finalmente no fue posible.

Por lo tanto, la gestión de episodios críticos, el tema de la aislación térmica, el recambio de calefactores, la calidad de los calefactores también fue una discusión. Respecto de esto último, a diferencia de lo que ocurría antes, la gente sí ha incorporado calefactores que funcionan con pellets o con parafina. También en el PDA hay recambio de calefactores por Juntas de Vecinos y eso también fue parte de esa discusión, como también el tratamiento de la calefacción en instituciones públicas.

En mi opinión, la que fue de mayor relevancia fue la del CIEDS, ya que, este trabajo no fue solo con motivo del PDA, sino que la participación se mantiene en el tiempo a través de una línea de trabajo que es de información, sensibilización y educación. Entonces, este Comité ya está conformado, ya llevamos cuatro sesiones, en donde se hizo un reglamento y ahora estamos en la elaboración de un programa de fortalecimiento de conciencia ambiental. Por lo mismo, finalmente, se sigue trabajando en ideas para mejorar la cultura valdiviana en términos de mejorar la calidad del aire. En este Comité, en todo caso, la ciudadanía aspira a mucho más, es decir, aspiran a un tema ambiental mucho más amplio y de desarrollo sustentable. A mí a veces me cuesta un poco seguir esas ideas, pues entiendo que nuestras capacidades como Estado son un poco limitadas en ese sentido, pero pienso que igual si salen cosas que se escapan al PDA o al tema de calidad del aire, siempre va a ayudar porque todo está relacionado. Por ejemplo, el tema de la biodiversidad, se dice que mientras más protejamos la naturaleza, los bosques, los humedales, todo ello va a impactar de modo positivo en la calidad del aire.

#### **Pregunta 6.**

**Se podría decir que se genera una conciencia ambiental a futuro respecto de otro tipo de regulaciones.**

Sí, más allá de la calidad del aire, se ve como algo sistémico en donde todo está relacionado. Yo pienso que va a ser un gran desafío a futuro esta integración, pero por ahora recién estamos trabajando en armar un programa.

### **Pregunta 7.**

**¿Cómo percibe usted que ha sido la relación entre la ciudadanía y las instituciones a partir de estas instancias de participación? ¿Cómo se han fortalecido o debilitado las confianzas? ¿Cómo ha sido este trato?**

Ha sido muy positivo, por varios motivos, partiendo por los funcionarios. Cuando comenzamos a trabajar este tema, los funcionarios de distintos órganos, particularmente los especialistas decían “¿cómo le vamos a explicar esto a la gente?”, un poco subestimando sus capacidades y, finalmente hubo una valorización del proceso participativo por parte de ellos, se asumió que era importante que se hiciera de esta manera, con la participación de la gente, por eso hubo tanto compromiso. Por ejemplo, en el Comité Operativo, ellos, los técnicos, tuvieron muchas sesiones, es decir tenían sus propias sesiones y luego tenían las sesiones con el Comité Operativo Ampliado para explicar, para conversar, para dialogar. Entonces, estos funcionarios que no necesariamente tienen la expertise en términos metodológicos para conversar con las personas, sino que están en su área viendo materias muy técnicas, tuvieron un gran aprendizaje y no sólo los colegas de la SEREMI del Medio Ambiente, sino que también de los otros órganos de la Administración que participaron en este proceso.

Luego, respecto de las autoridades yo creo que fue una apuesta a decir que la política pública debe hacerse con la gente y no a espaldas de la gente, porque si lo haces a espaldas de la gente lo más probable es que no haya una apropiación de ello y necesitamos de la ciudadanía para que cualquier política pública se desarrolle adecuadamente.

En términos más macro, a nivel de Estado, se vieron algunas debilidades, sobre todo a nivel de recursos, particularmente nosotros trabajamos con recursos limitados en todo. Es decir, queremos solucionar problemas, pero para solucionar el problema tienes que tener los recursos humanos y económicos adecuados para hacerlo y nosotros estamos trabajando con el mínimo. Ese es uno de los grandes problemas a nivel estructural. Respecto a esto, la gente percibe el problema y lo sabe, por ejemplo, ellos dicen queremos hacer un gran programa de educación ambiental y ahora mismo estamos trabajando y decimos de dónde sacamos los fondos y ahí empezamos a ver alternativas como los FNDR<sup>273</sup> o fondos internacionales, pero lo que debiera pasar es que es el Estado quien debiera proporcionar esos recursos porque detrás de esto hay gente que está entregando su tiempo, su energía y sus ideas, para que esto salga adelante. El Estado tiene que poner de su parte y, yo creo el aspecto económico es el más complejo y, eso no cambia necesariamente con estos procesos de participación.

---

<sup>273</sup> Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

### **Pregunta 8.**

**Volviendo a la participación temprana, todos estos mecanismos que se implementaron, ya sea cabildos, seminarios, trawün, etc. ¿De quién fue la idea de implementarlos? ¿De dónde vino la iniciativa?**

Bueno, siendo bien honesta, a mí contrató la SEREMI de ese momento para esto y para abordar otros ámbitos de participación ciudadana, y fue ella quien estuvo con sus ideas detrás de todo esto.

### **Pregunta 9.**

**Se podría decir que surge de las autoridades que había en ese momento.**

Sí, no surge de nivel central.

### **Pregunta 10.**

**Estos no son mecanismos que están regulados como etapas del procedimiento de elaboración de los PPDA.**

Ahora se podría decir que sí, a través de la nueva Norma General de Participación Ciudadana la participación temprana está mucho más regulada, pero esto surge el 2015, posterior de lo que se hace acá. Entonces la SEREMI va a Santiago y explica la forma en que se va a hacer el proceso de participación ciudadana y solicita recursos, ya que, para todo se necesita financiamiento, por ejemplo, el trabajo con consultoras y en general para todo se requiere de fondos.

Se solicita el apoyo y el Ministerio lo aprueba, pero nace desde acá.

### **Pregunta 11.**

**Cuando se comienza a idear esta etapa de participación temprana ¿Se consideró la posibilidad que las personas tuvieran instancias deliberativas para participar?**

Sí, siempre estuvo esa idea, se pensó que en la medida que las personas pueden discutir y reflexionar más sobre un tema pueden tener una participación mucho más sustancial y que a ellos les hace mucho más sentido. Entonces cuando se empezó a armar este proceso de participación temprana, una de las cosas que se pensó fue en darle herramientas a la gente para que pudieran discutir sobre el problema y sobre las medidas del Plan.

De hecho, la tendencia actual y, lo que recoge un poco la actual Norma de Participación Ciudadana, es esta idea en donde se piensa que la participación debe avanzar desde lo consultivo a lo deliberativo.

**Pregunta 12.**

**¿Cómo fue la coordinación con otras reparticiones públicas, como las municipalidades u otros servicios? ¿Hubo apertura para colaborar con este proceso?**

Nosotros nos dimos toda una vuelta, es decir, la SEREMI habló con todos los otros SEREMI, habló con el Intendente e hizo mucha gestión política previa y desde ahí baja a los funcionarios para comprometerlos en este proceso. Justamente en la medida en que la SEREMI habla con el Ministerio y con el Intendente, se adopta una opción política que baja y se asume por los demás.

Otro actor muy relevante en todo esto, más que el municipio, porque el municipio aportó como cualquier otra institución por intermedio de su encargado de medio ambiente, fue la Unión Comunal de Juntas de Vecinos, ellos estuvieron siempre al lado de la SEREMI, sin perjuicio que dentro de la misma habían posiciones políticas muy diversas, fueron muy relevantes y fueron a los primeros que ganamos como aliados y eso le dio mucho respaldo a este proceso. Incluso más que otras autoridades, el respaldo de Unión Comunal de Juntas de Vecinos fue clave, porque era el respaldo de la ciudadanía en el fondo.

Todos estos elementos, tal vez, más de índole política los que contribuyeron a que llegaran los recursos, que se optara por desarrollar el proceso de esta manera, que viniera el Ministro, que diera inicio a esta etapa de participación ciudadana temprana, porque el vino al primer seminario y dijo que se iba a hacer este proceso con la gente.

**Pregunta 13.**

**¿Cómo percibe usted que las instancias de participación influyeron en la percepción de las personas sobre el problema de la contaminación? ¿Cómo influyeron en los cambios de conducta? y ¿Cómo se advierte en términos de legitimidad de la norma?**

Yo diría que muy positivamente, si lo vemos desde lo específico a lo general se podría decir, por ejemplo, que al recambio de calefactores postula muchísima gente, más de dos mil personas, en circunstancias que disponemos de poco más de doscientos para entregar, sin embargo, que postule esa cantidad de gente es un indicador, es decir, implica que las personas están dispuestas a renunciar a un calefactor a leña que normalmente son muy confortables en cuanto a la calefacción, por una tecnología

que desconocen, ya que, el uso de calefactores a pellet es nuevo, no es algo culturalmente instalado, pero lo hacen y se proponen aprender a usarlo. Entonces creo que efectivamente la gente ha respondido, en ese aspecto específico, muy rápido y ha entendido que hay que hacer el cambio.

En cuanto al tema de la aislación térmica, yo diría que también hay un efecto similar y somos nosotros los que tenemos más dificultades para dar respuestas por las limitaciones de recursos.

Por otro lado, yo le entrego todos los días a las organizaciones el pronóstico del día siguiente y ellos, o al menos la mayoría, se han comprometido a replicar esa información a las personas, por ejemplo, en los colegios tienen un semáforo que indica la calidad del aire, algunos van informando a la comunidad, es decir, hay un compromiso con el tema. Por ejemplo hay gente que llama y te dice, yo cumplo todo el tiempo cuando hay restricción porque entiendo que todos tenemos que hacer un esfuerzo para mejorar la calidad del aire, pero estoy viendo que mi vecino no lo hace y tiene varios calefactores funcionando. Entonces uno piensa, que todo esto ha generado una conciencia en la gente en el sentido que hay personas que cumplen y que les preocupa que los demás cumplan y cuando eso no pasa sienten indignación por la falta de compromiso o conciencia de los demás.

Lamentablemente, no tenemos un mecanismo de seguimiento y sería bueno tenerlo para evaluar qué tanto se han incorporado las medidas en la comunidad. He escuchado la idea de implementar un mecanismo de seguimiento pero todavía no hay certeza respecto de eso. Lo que sí se va a hacer es evaluar el Plan dentro de cuatro años más y ahí debiese haber una evaluación ciudadana del mismo, pero eso también tiene que verse en ese momento. Por otra parte, el CIEDS también contempla una autoevaluación en cuatro años de cómo va funcionando el programa, de cómo se va implementando el PDA, ellos han decidido eso y está en el reglamento que se hizo, entonces ahí van a haber más respuestas para lo que preguntas.

#### **Pregunta 14.**

**Quisiera profundizar un poco en el tema de la consulta pública ¿Hubo propuestas en la consulta pública que luego fueron incorporadas al Plan definitivo?**

No lo recuerdo, pero lo puedo buscar. Pero sí, evidentemente todo proceso de consulta tiene dos grandes objetivos. Uno es dar respuesta a la gente, por qué se decidió hacer esto y tú das respuesta para que la gente comprenda el proceso o la duda y el otro es recoger las propuestas o comentarios posibles de incorporar en las medidas. En este sentido mi percepción es que la consulta es más de resolver dudas que de recoger propuestas. Uno se da cuenta de inmediato que, por ejemplo, una consultora, una universidad o una ONG, es más probable que formulen propuestas, pero los ciudadanos

te plantean más preguntas que propuestas. En todo caso no creo que eso sea algo per sé, sino que tiene que ver con el manejo de la información y con la disponibilidad de tiempo que un ciudadano tiene para pensar en una propuesta, no es un tema de incapacidad de ellos.

Creo que en la consulta salió de nuevo el tema de la calefacción distrital, en donde se planteaba la posibilidad de que se generasen sistemas de calefacción por sectores como ocurre en algunos países como Alemania y ese tipo de consultas se vio desde la participación temprana, pero a eso no se puede dar respuesta, aun cuando pueda ser una gran solución, porque el Estado no tiene las condiciones para dar respuesta.

### **Pregunta 15.**

**En cuanto a la influencia, usted comentó que en el caso de la participación temprana el Comité Operativo Ampliado se constituyó en una instancia en donde la ciudadanía tuvo propuestas que pudieron prosperar en el texto definitivo del Plan ¿Tiene la misma percepción respecto de la consulta en cuanto a si las personas tuvieron en esta instancia la posibilidad de influir en las medidas?**

Yo diría que se logró más con la participación temprana en el Comité Operativo Ampliado. A mí me llamaron desde el Ministerio cuando terminó la consulta pública, porque en otros procesos de consulta pública hubo muchas consultas. Entonces me llamaron porque se habían recibido sólo veinticuatro observaciones<sup>274</sup> y en otros se habían presentado más de cien y me preguntaron qué había pasado, si acaso no se había hecho lo suficiente. Ahí tuvimos que explicarles todo lo que habíamos hecho e incluso les indicamos todas las actividades que se hicieron en el marco de la consulta, por ejemplo, hubo una consultora que llevó a cabo un programa de educación no formal y también se hicieron talleres en donde las personas elaboraban propuestas y planes de trabajo a mediano plazo, entonces se trabajó bastante.

Entonces yo tuve que explicarle a la SEREMI y al Ministerio que esas veinticuatro observaciones no se debían a poca participación sino que todo lo contrario, se habían generado tantas instancias de participación que las personas no habían tenido la necesidad de formular observaciones en la etapa de consulta. Entonces la consulta perdió valor, porque no era necesario.

---

<sup>274</sup> En el PDA de Valdivia se recibieron 119 observaciones realizadas por 24 personas. Véase: *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Etapa de Consulta Pública. Anteproyecto Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia*. Folio 937-1009 [en línea] [fecha de consulta: 13 de octubre de 2018] Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419\\_FOLIOS\\_937\\_-1009.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/419_FOLIOS_937_-1009.pdf)

### **Pregunta 16.**

**Si en el caso de Valdivia se hubiesen desarrollado menos instancias de participación temprana ¿La consulta pública podría haber logrado ser un mecanismo de influencia para la ciudadanía?**

Yo creo que la consulta pública sirve para informar, no sirve esencialmente para participar sustancialmente, es más bien clarificadora, pero no de incidencia efectiva. Tiene cierta incidencia, pero va a depender del proceso de los técnicos, de cómo traducen las observaciones en una medida, pero es un tema de interpretación que puede resultar subjetivo, ya que, al final existe entremedio la percepción de quien lee. En este caso, el Comité Operativo sigue operando después de la consulta y es quien revisa las observaciones y determina qué se hace con ellas. Por lo mismo, el alcance de la consulta no da cuenta de una participación efectiva. Yo creo que ninguna consulta pública logra eso, sino que apuntan más bien a un ámbito de información, sobre todo considerando que tú tienes que hacer ciertas cosas, por ejemplo talleres informativos, la información se pone a disposición en la página, aunque en este caso es más complicado porque muy pocos se dan el trabajo de entrar a la página y revisar lo que hay, que además es información muy técnica, por lo que, eso lo revisan normalmente personas que tienen conocimientos técnicos u ONG.

Entonces yo creo que no basta con la consulta pública bajo ninguna circunstancia, sirve para informar básicamente y sirve para informar a un cierto sector que es el que tiene interés en informarse de ese tema.

### **Pregunta 17.**

**Que de alguna forma tienen un cierto conocimiento o inquietud respecto de las temáticas ambientales.**

Así es. Por ejemplo, en el caso de la norma secundaria del Río Valdivia, se hizo consulta pública y quienes más presentaron observaciones fueron las empresas porque eran las más afectadas directamente y los segundos que más consultaron fueron las ONG y otras organizaciones ambientales para plantear la necesidad de la norma y el tercer grupo fue lo que se planteó en la consulta indígena. Es decir grupos muy focalizados, pero no llegó a la ciudadanía en general.



**ANEXO N° 3: Observaciones formuladas en la consulta pública que influyeron en la generación de modificaciones al Anteproyecto<sup>275, 276</sup>.**

**Tabla 42. Observación influyente N° 1.**

<b>Fuente</b>	Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas. Observación N° 23.8
<b>Persona que formula observación</b>	Mauricio Soto. Presidente del Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente, región de Los Ríos
<b>Observación / Respuesta</b>	Observación: Sería importante que el modelo predictivo presentado por el MMA sea construido en base a la información hasta el año 2014. Respuesta: Se analizará su observación en el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo del PDA de Valdivia
<b>Ámbito de influencia en el proyecto enviado al CMS</b>	Se modificaron las tablas N° 3 y 4 del artículo 2, punto 3.1 del Proyecto enviado al CMS. Estas tablas contienen los datos de concentración de MP 10 y MP 2,5 obtenidos desde la estación Parque Krahrmer, las que fueron actualizadas en el Proyecto Definitivo enviado al CMS con la información disponible hasta el año 2015.
<b>Artículo Anteproyecto</b>	<b>ANTEPROYECTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b> <b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES</b> <b>Artículo 2.</b> - Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica para Valdivia, se indican a continuación: 3. Descripción de la calidad del aire y antecedentes que fundamentaron la condición de Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10 y MP2,5. 3.1. Sobre la evolución y condiciones de la calidad del aire en la Zona Saturada • Resumen de la información histórica validada para MP10 A continuación se presenta un resumen de la información obtenida en la estación de Parque Krahrmer, <b><u>entre el periodo comprendido de enero del 2008 hasta diciembre del 2012.</u></b> <i>Tabla 3 : Resumen información para MP10</i> Periodo de medición/ N° datos validados promedio de 24 hrs./ Meses en el año con promedio mensual válido/ Percentil 98 de datos promedios de 24 hrs./ N° días > 150 µg/m3/ Promedio anual año calendario (µg/m3)/ Promedio trianual (µg/m3) 2008-2010/ Promedio trianual (µg/m3) 2009-2011/ Promedio trianual (µg/m3) 2010-2012 2008: 17 de enero a 31 diciembre/ 347/ 11/ 184,8/ 17/ 53,3/ 50,6/ - / - 2009: 01 de enero a 31 de diciembre/ 359/ 12/ 178,0/ 15/ 49,4/ 50,6/ 51,8/ - 2010: 01 de enero a 31 de diciembre/ 345/ 12/ 166,0/ 11/ 49,1/ 50,6/ 51,8/ 54,8 2011: 01 de enero a 31 de diciembre/ 337/ 11/ 206,0/ 21/ 57,0/ - / 54,8 2012: 01 de enero a 16 de diciembre/ 343/ 11/ 210,5/ 29/ 58,3/ - / 54,8 Verificación de la superación de la norma Se observa que el percentil 98 para todos los años se encuentra sobre los 150 µg/m3. Además se observa que los días con mediciones sobre este mismo valor, supera los 7 días permitidos, por lo que la norma primaria de calidad ambiental diaria de MP10 se encuentra sobrepasada en su

<sup>275</sup> Información obtenida del documento denominado “Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas” del expediente electrónico del PDA de Valdivia. Véase, *MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Expediente PDA para la comuna de Valdivia. Informe Consolidado de Observaciones y Respuesta. Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica Valdivia. Etapa de Consulta Pública: 8 de septiembre – 3 de diciembre.* Folio 1070 – 1132 [en línea] [fecha de consulta: 13 de octubre de 2018]. Documento disponible en: [http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98\\_Consolidado\\_Observaciones\\_y\\_Respuestas\\_Consulta\\_Publica\\_Anteproyecto\\_PDA\\_Valdivia.pdf](http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2016/proyectos/b98_Consolidado_Observaciones_y_Respuestas_Consulta_Publica_Anteproyecto_PDA_Valdivia.pdf)

<sup>276</sup> Las modificaciones corresponden al texto destacado en negrita que se encuentra subrayado.

	<p>métrica diaria.</p> <p>Además, el promedio trianual para los tres periodos considerados se encuentra sobre el valor de 50µg/m3, por lo que la norma primaria anual de calidad del aire para MP10 también está superada. Estos antecedentes permitieron la dictación del D.S. N° 17 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que declaró saturada la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen de la información histórica validada para MP2,5</li> </ul> <p>De acuerdo al monitoreo realizado en la estación de Parque Krahrmer, EMRP, entre el periodo comprendido desde enero de 2009 hasta diciembre de <b>2012</b>, se presentan los siguientes datos:</p> <p><i>Tabla 4: Resumen información para MP2,5</i></p> <p>Periodo de medición/ N° datos validados promedio de 24 hrs./ Meses en el año con promedio mensual válido/ Percentil 98 de datos promedios de 24 hrs./ Promedio anual año calendario (µg/m3)</p> <p>2009: 01 de enero a 31 de diciembre/ 359/ 12/ 171,7/ 39,6</p> <p>2010: 01 de enero a 30 de diciembre/ 335/ 11/ 272,0/ 57,9</p> <p>2011: 01 de enero a 31 de diciembre/ 275/ 8/ 200,0/ Sin datos</p> <p>2012: 01 de enero a 16 de diciembre/ 339/ 10/ 145,5/ 47,1</p> <p>Verificación de la superación de la norma</p> <p>Se observa que el percentil 98 para todos los años se encuentra sobre los 50 µg/m3, por lo que la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5 se encuentra sobrepasada en su métrica diaria.</p> <p>Los resultados de las mediciones permitieron concluir que la norma de calidad primaria de 24 horas para MP2,5 se encuentra sobrepasada, de acuerdo al resultado del percentil 98 <b>para el año 2009, 2010 y 2011</b>, y la dictación del D.S. N° 17 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que declaró saturada la zona.</p>
<p><b>Artículo</b> <b>proyecto</b> <b>definitivo</b> <b>enviado</b> al <b>CMS</b></p>	<p><b>ESTABLECE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b></p> <p><b>CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES</b></p> <p><b>Artículo 2.-</b> Los antecedentes que fundamentan el presente Plan para Valdivia, se indican a continuación:</p> <p>3. Descripción de la calidad del aire y antecedentes que fundamentan la condición de zona saturada por MP10 y MP2,5.</p> <p>3.1. Sobre la evolución y condiciones de la calidad del aire</p> <p>a) Resumen de la información histórica validada para MP10</p> <p>A continuación se presenta un resumen de la información obtenida en la estación Parque Krahrmer, <b>entre el periodo comprendido de enero del 2008 hasta diciembre del 2015.</b></p> <p><i>Tabla 3 Resumen información para MP10</i></p> <p>N° datos validados/ Meses en el año con promedio mensual válido/ Percentil 98 de datos promedios de 24 hrs./ N° días &gt; 150 µg/m3/ Promedio anual año calendario (µg/m3)/ Promedio trianual (ug/m3)</p> <p>2008: 347/ 11/ 184,8/ 17/ 53,3/ -</p> <p>2009: 359/ 12/ 178,0/ 15/ 49,4/ -</p> <p>2010: 345/ 12/ 165,0/ 11/ 49,1/ 50,6</p> <p>2011: 337/ 11/ 206,0/ 21/ 57,0/ 51,8</p> <p>2012: 343/ 11/ 210,5/ 29/ 58,3/ 54,8</p> <p><b>2013: 281/ 9/ 166,0/ 8/ 59,5/ 58,3</b></p> <p><b>2014: 356/ 12/ 135,0/ 5/ 46,3/ 54,7</b></p> <p><b>2015: 356/ 12/ 179,0/ 17/ 55,4/ 53,7</b></p> <p>Verificación de la superación de la norma:</p> <p>Se observa que el percentil 98 para todos los años se encuentra sobre los 150 µg/m3, excepto para el año 2014. Si bien el año 2014 la norma primaria de calidad ambiental diaria para MP10 se mantuvo en estado de latencia, se observa que el año 2015 esta norma primaria de calidad ambiental se encuentra nuevamente sobrepasada en su métrica diaria.</p> <p>Además, el promedio trianual para los tres periodos considerados se encuentra sobre el valor de 50 µg/m3, por lo que la norma primaria anual de calidad del aire para MP10 también está superada. Para la dictación del D.S. N° 17 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que declaró saturada la zona se utilizó el periodo comprendido entre el año 2008 al 2012.</p>

b) Resumen de la información histórica validada para MP2,5

De acuerdo al monitoreo realizado en la estación Parque Krahmer, entre el periodo comprendido desde enero de 2009 hasta diciembre de 2015, se presentan los siguientes datos:

*Tabla 4: Resumen información para MP2,5*

N° datos validados/ Meses en el año con promedio mensual válido/ Percentil 98 de datos promedios de 24 hrs./ Promedio anual año calendario ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )/ Promedio trianual ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

2009: 359/ 12/ 171,7/ 39,6/ -

2010: 335/ 11/ 272,0/ 57,9/ -

2011: 275/ 8/ 200,0/ (\*)/ -

2012: 339/ 10/ 145,5/ 37,5/ -

**2013: 287/ 10/ 145,5/ 37,5/ -**

**2014: 356/ 12/ 101,0/ 28,7/ 34,6**

**2015: 350/ 12/ 130,0/ 38,1/ 34,8**

(\*) No es posible calcular el promedio trianual por la falta de datos para el año 2011 en evaluación.

Verificación de la superación de la norma:

Se observa que el percentil 98 para todos los años se encuentra sobre los  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , por lo que la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5 se encuentra sobrepasada en su métrica diaria.

Los resultados de las mediciones permitieron concluir que la norma primaria de calidad de aire para MP2,5 como concentración de 24 horas se encuentra sobrepasada, de acuerdo al resultado del percentil 98 **para los años 2009 al 2015** reportados y la dictación del D.S. N° 17 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que declaró saturada la zona.

**Tabla 43. Observación influyente N° 2.**

<b>Fuente</b>	Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas. Observación N° 21.9
<b>Persona que formula observación</b>	Julio Pinares. Corporación de Certificación de Leña
<b>Observación / Respuesta</b>	Observación: Observaciones sobre la Regulación referida al uso mejoramiento de la calidad de la leña y sus derivados Llama la atención que existe un plazo de 48 meses (4 años) para regular la principal fuente de partículas, cuando eso debiese ser la primera acción para bajar los niveles de contaminación. Respuesta: En el desarrollo del proyecto definitivo se analizará la observación respecto de los plazos de las medidas.
<b>Ámbito de influencia en el proyecto enviado al CMS</b>	Se modificó el artículo 13 del Proyecto enviado al CMS, en el sentido de disminuir a 36 meses el plazo para publicar la ordenanza municipal que permite regular y fiscalizar el comercio y la calidad de la leña (el Anteproyecto estipulaba un plazo de 48 meses).
<b>Artículo Anteproyecto</b>	<b>ANTEPROYECTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b> <b>CAPITULO II REGULACIÓN PARA EL CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A CALEFACCIÓN DOMICILIARIA</b> <b>2. Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña y sus derivados</b> <b>Artículo 16.- <u>En el plazo de 48 meses desde la publicación en el Diario Oficial del presente Plan,</u></b> la SEREMI de Medio Ambiente se coordinará con la Municipalidad de Valdivia para la formulación de una ordenanza municipal, que permita regular y fiscalizar el comercio y la calidad de la leña.
<b>Artículo proyecto definitivo enviado al CMS</b>	<b>ESTABLECE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b> <b>CAPITULO II: REGULACIÓN PARA EL CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A CALEFACCIÓN DOMICILIARIA</b> <b>2. Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña</b> <b>Artículo 13.-<u>Transcurridos treinta y seis meses desde la entrada en vigencia del presente Plan,</u></b> la Municipalidad de Valdivia, en coordinación con la SEREMI de Medio Ambiente, publicará una ordenanza municipal, que permita regular y fiscalizar el comercio y la calidad de la leña.

**Tabla 44. Observación influyente N° 3.**

<b>Fuente</b>	Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas. Observación N° 24.7
<b>Persona que formula observación</b>	Comisión Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de los Ríos.
<b>Observación / Respuesta</b>	<p>Observación:</p> <p>Se Propone: Introducir un nuevo artículo referido a lo siguiente: Fomento a los materiales aislantes fabricados en la Región de Los Ríos, especialmente al uso moderno y eficiente de la madera.</p> <p>Justificación: La madera tiene propiedades que la hacen un buen aislante térmico. Sin embargo, esta condición no siempre se muestra, debido a que no se emplea toda la tecnología disponible. En Pino radiata, las grandes empresas han avanzado en soluciones modernas, en los últimos años. Sin embargo, en las demás especies (nativas, Eucalyptus nitens otras y especies exóticas menores) no existe un avance correspondiente. P.ej. la introducción de "madera modificada térmicamente" y la "madera contralaminada". También ampliar el uso de madera impregnada y de madera seca en cámara (diferente al Pino). Lo anterior tendría las siguientes ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si una parte de la madera que hoy va al mercado de la leña se re direccionara hacia madera aserrada, habría mayor valor agregado, más empleo se valorizaría más el bosque en pie del productor. Es importante y considerar que las medidas propuestas en este PDA debieran tender a reducir la demanda de leña.</li> <li>- Se promueve el desarrollo local y regional.</li> <li>-la modernización de la Industria maderera permite complementar la formalización de la biomasa forestal, al aprovechar los subproductos de las diferentes etapas de la producción (chips).</li> </ul> <p>Respuesta: Durante la vigencia del PDA, se evaluará la pertinencia y competitividad técnica y económica para el fomento de nuevos materiales aislantes en base a madera.</p>
<b>Ámbito de influencia en el proyecto enviado al CMS</b>	En base a esta observación se creó el artículo 31 del Proyecto del Plan enviado al CMS (Artículo que no existía en el Anteproyecto).
<b>Artículo Anteproyecto</b>	No existía en el Anteproyecto un artículo relativo al contenido de la observación.
<b>Artículo proyecto definitivo enviado al CMS</b>	<p><b>ESTABLECE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b></p> <p><b>CAPITULO II: REGULACIÓN PARA EL CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A CALEFACCIÓN DOMICILIARIA</b></p> <p><b>3. Regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda</b></p> <p><b>Artículo 31.- <u>Durante el periodo de vigencia del PDA, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la región de Los Ríos evaluará la pertinencia y competitividad técnica y económica para el fomento de nuevos materiales aislantes en base a madera.</u></b></p>

**Tabla 45. Observación influyente N° 4.**

<b>Fuente</b>	Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas. Observación N° 24.8
<b>Persona que formula observación</b>	Comisión Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de los Ríos.
<b>Observación / Respuesta</b>	<p>Observación:            Tabla 20 - Dice: Eficiencia (%)            Mayor o igual a 90            Se Propone: Eficiencia (%)            Mayor o igual a 85            Justificación: El estándar en la industria de calderas que operan con biomasa forestal en Europa, es que la eficiencia sea igual o mayor al 85%. Se adjunta traducción de lámina 26 de la publicación  <a href="http://www.tgzbautzen.de/fileadmin/media/pdf/Energieagentur/Veranstaltungen/SeminarHolzen_ergie_2-4-2014_Vortrag_BeGe.pdf">http://www.tgzbautzen.de/fileadmin/media/pdf/Energieagentur/Veranstaltungen/SeminarHolzen_ergie_2-4-2014_Vortrag_BeGe.pdf</a>            Además, lo importante son las emisiones de material particulado, las cuales se pueden cumplir con una combinación de eficiencia y de filtros            Respuesta:            Se evaluará y considerará su observación en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>
<b>Ámbito de influencia en el proyecto enviado al CMS</b>	<p>Se modificó el artículo 34 del Proyecto Definitivo enviado al CMS. Este artículo regula, entre otras materias, el límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia con que deben cumplir las calderas nuevas, con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt.            Mediante esta observación, se modificó la Tabla N° 20 del artículo en comento, en el sentido de disminuir el porcentaje de eficiencia con que deben cumplir las calderas nuevas, desde un 90 (porcentaje propuesto en el artículo 37 del Anteproyecto) a un porcentaje mayor o igual a un 85.</p>
<b>Artículo Anteproyecto</b>	<p><b>ANTEPROYECTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b>  <b>CAPITULO III CONTROL DE EMISIONES AL AIRE DE CALDERAS Y OTRAS FUENTES EMISORAS</b>  <b>1. Control de emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial</b>  <b>Artículo 37.-</b> Las calderas nuevas, con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia que se indican en la Tabla 20.  <i>Tabla 20. Límite máximo de emisión de MP y eficiencia para caldera nueva menor a 75kWt</i>  <i>Tamaño (kWt)/ MP (mg/m<sup>3</sup>N)/ Eficiencia (%)</i>            Menor a 75 kWt/ 50/ Mayor o igual a <b>90</b>            a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.            b. Para acreditar el cumplimiento de la presente disposición, el propietario de la caldera deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, el certificado de origen del fabricante, que indique que la caldera cumple con lo exigido en la tabla 20 del presente Plan.            c. Se eximen de presentar dicho certificado las calderas nuevas que usan exclusivamente y en forma permanente, un combustible gaseoso, siempre que acrediten dicha condición.</p>
<b>Artículo proyecto definitivo enviado al CMS</b>	<p>ESTABLECE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA  <b>CAPITULO III: CONTROL DE EMISIONES AL AIRE DE CALDERAS Y OTRAS FUENTES EMISORAS</b>  <b>1. Control de emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial</b>  <b>Artículo 34.-</b> Las calderas nuevas, con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia que se indican en la Tabla 20:  <i>Tabla 20. Límite máximo de emisión de MP y eficiencia para caldera nueva menor a 75 kWt</i></p>

<p><i>TAMAÑO (kWt)/ LIMITE MÁXIMO DE MP (mg/ Nm3)/ EFICIENCIA (%)</i></p> <p>Menor a 75 kWt/ 50/ <u>85</u></p> <p>a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p>b. Para acreditar el cumplimiento de la presente disposición, el propietario de la caldera deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, un certificado de origen del fabricante, que indique que la caldera cumple con lo exigido en la Tabla 20 del presente Plan <b><u>al momento de realizar su registro.</u></b></p> <p>c. Se eximen de presentar dicho certificado las calderas nuevas que usan exclusivamente y en forma permanente, un combustible gaseoso, siempre que acrediten dicha condición <b><u>ante la Superintendencia del Medio Ambiente.</u></b></p>
--

**Tabla 46. Observación influyente N° 5.**

<b>Fuente</b>	Informe Consolidado de Observaciones y Respuestas. Observación N° 24.10
<b>Persona que formula observación</b>	Comisión Dendroenergía Mesa Bosques y Desarrollo Regional de la Región de los Ríos.
<b>Observación / Respuesta</b>	Observación: Dice: y que cuenten con una eficiencia mayor o igual a 90%." Se Propone: y que cuenten con una eficiencia mayor o igual a 85%." Justificación: Vale lo señalado para Pág. 33, Art. 37, Tabla 20 (es la misma justificación de la observación levantada en la fila anterior de esta planilla). Respuesta: Se evaluará y considerará su observación en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.
<b>Ámbito de influencia en el proyecto enviado al CMS</b>	El ítem ii (excepciones al cumplimiento) letra b) del artículo 39 del Anteproyecto y c) del artículo 35 del Proyecto enviado al CMS, se modificó el porcentaje de eficiencia exigible para las calderas existentes o nuevas de alimentación automática, que usen pellets o chips desde una eficiencia mayor o igual a un 90% a un 85%.
<b>Artículo Anteproyecto</b>	<b>ANTEPROYECTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b> <b>CAPITULO III CONTROL DE EMISIONES AL AIRE DE CALDERAS Y OTRAS FUENTES EMISORAS</b> <b>1. Control de emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial</b> <b>Artículo 39.-</b> Las calderas, nuevas y existentes de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla 21: <i>Tabla 21. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</i> <i>Potencia térmica nominal de la caldera/ Límite máximo de MP (mg/m<sup>3</sup>N) Caldera Existente/ Límite máximo de MP (mg/m<sup>3</sup>N) Caldera Nueva</i> Mayor o igual a 75 kWt <b>y menor a 300 KWt/ 100/ 50</b> Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt/ 50/ <b>50</b> Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt/ 50/ 30 Mayor o igual a 20 MWt/ 30/ 30 Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal <b>mayor o igual a 300 kWt</b> deberán cumplir con un valor de eficiencia sobre 85%. i. Plazos de cumplimiento: a) Las calderas existentes deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de 36 meses, desde la publicación del presente Plan en el Diario Oficial. b) Las calderas nuevas deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación. ii Excepciones al cumplimiento a) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones. b) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, por 12 meses adicionales al plazo establecido en el literal a), aquellas calderas existentes o nuevas de alimentación automática, que usen pellets o chips, en forma exclusiva y permanente; y que cuentan con una <b>eficiencia mayor o igual a 90%</b> . Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el primer semestre de entrada en vigencia del presente Plan, que cumple con las condiciones descritas.



	<p>Finalizado el plazo de 12 meses adicionales, se deberá cumplir con los límites de emisión según corresponda.</p> <p>c) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas existentes o nuevas que cogeneren, siempre y cuando la caldera demuestre una eficiencia térmica mayor a 85%. Para demostrar lo anterior, el titular de la fuente deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones (eficiencia y cogeneración).</p>
<p><b>Artículo</b> <b>proyecto</b> <b>definitivo</b> <b>enviado</b>    <b>al</b> <b>CMS</b></p>	<p><b>ESTABLECE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA COMUNA DE VALDIVIA</b></p> <p><b>CAPITULO III: CONTROL DE EMISIONES AL AIRE DE CALDERAS Y OTRAS FUENTES EMISORAS</b></p> <p><b>1. Control de emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial</b></p> <p><b>Artículo 35.-</b> Las calderas, nuevas y existentes de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla 21: <i>Tabla 21 Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes mayor o igual a 75 kWt</i></p> <p><i>POTENCIA TÉRMICA NOMINAL DE LA CALDERA/ LIMITE MÁXIMO DE MP (mg/Nm3)CALDERA EXISTENTE/ CALDERA NUEVA</i></p> <p>Mayor o igual a 75 kWt <b>y menor a 1 MWt/ -- / 50</b>  Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt/ <b>50/ 30</b>  Mayor o igual a 20 MWt/ 30/ 30</p> <p>Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal <b>mayor o igual a 75 kWt</b> deberán cumplir con un valor de eficiencia sobre 85%.</p> <p>i. Plazos de cumplimiento:</p> <p>a) Las calderas existentes deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, a contar del plazo de treinta y seis meses, desde la entrada en vigencia del presente Plan.</p> <p>b) Las calderas nuevas deberán cumplir con los límites de emisión establecidos en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación.</p> <p>ii. Excepciones al cumplimiento:</p> <p>a) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de material particulado, aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones.</p> <p><b><u>b) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de material particulado, aquellas calderas de potencia inferior a 1 MWt, que demuestren utilizar un combustible fósil, en estado líquido, con un contenido de azufre menor o igual a 50 ppm (partes por millón) en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el titular de la fuente deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones.</u></b></p> <p>c) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de material particulado, por doce meses adicionales al plazo establecido en el literal a) del punto (i) anterior, aquellas calderas existentes de alimentación automática, que usan pellets o chips, en forma exclusiva y permanente; y que cuentan <b>con una eficiencia mayor o igual a 85%</b>. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el primer semestre de entrada en vigencia del presente Plan, que cumple con las condiciones descritas. <b><u>Finalizado el plazo de doce meses adicionales, se deberá cumplir con los límites de emisión según corresponda.</u></b></p> <p>d) Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de material particulado, aquellas calderas existentes o nuevas que cogeneren, siempre y cuando la caldera demuestre una eficiencia térmica mayor a 85%. Para demostrar lo anterior, el titular de la fuente deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones (eficiencia y cogeneración).</p>