

Santiago, 26 de mayo de 2016

Con esta fecha se agrega al expediente, la Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental del 16 de diciembre de 2014, que anula Decreto Supremo N°20 de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente.

Priscilla Ulloa M.

Profesional, Departamento de Políticas y Normas  
División de Calidad del Aire y Cambio Climático  
Ministerio del Medio Ambiente

Santiago, dieciséis de diciembre de dos mil catorce.

**VISTOS:**

El 16 de enero de 2014 se presentó ante este Tribunal Ambiental la primera de cinco reclamaciones en contra del Decreto Supremo N° 20 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que *Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia*, promulgado el 3 de junio de 2013 y publicado en el Diario Oficial el 16 de diciembre del mismo año.

La citada reclamación (fojas 65), ingresada a este Tribunal con el Rol R N° 22-2014, fue presentada por los señores Fernando Dougnac Rodríguez -abogado patrocinante de la misma-, Diego Lillo Goffreri, Rodrigo Pérez Aravena, y la señora Gabriela Burdiles Peruci. Luego, el 28 de enero de 2014, se interpuso la segunda reclamación (fojas 157) por parte de las reclamantes señoras Ena Luminanda Pérez Navia, Elena Victoria Bernal Bernal, Bélgica Alejandrina Bernal Pérez, Orielle Regina Parentti Luan, María José Gatica Antilef, Denisse Reglá Ortiz y María José prieto Correa, y los señores Pablo César Bernal Bernal, Andrés Alejandro León Cabrera y Eric Sebastián Palma Boza -representados por la abogada Srta. Natalia Alfieri Arroyo-, la que fue individualizada con el Rol R N° 25-2014. Finalmente, el 29 de enero del mismo año, la I. Municipalidad de Puchuncaví (fojas 183) -patrocinada por la abogada Sra. Sonia Maldonado Calderón-, la I. Municipalidad de Tocopilla (fojas 294) -patrocinada por la abogada Sra. Yesenia Monsalvez Taiba-, y la I. Municipalidad de Huasco junto al señor Rodrigo Loyola Morenilla (fojas 382) -patrocinados por el abogado Sr. Carlo Mora Urqueta-, interpusieron las últimas tres reclamaciones en contra del Decreto Supremo N° 20, siendo individualizadas con los Roles R N° 28, 29 y 31, respectivamente, todas de 2014.

800000

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000028 VTA

En virtud de que todas las acciones impetradas impugnaban la misma norma, esta Magistratura decidió la acumulación consecutiva de todas ellas en la más antigua.

**I. Antecedentes sobre la norma reclamada**

Lo que se reclama es la legalidad del Decreto Supremo N° 20, el que es resultado de la culminación del proceso de revisión de la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, contenida en el D.S N° 59 de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, modificado a su vez por el D.S. N° 45 de 2001, del mismo Ministerio, en un proceso de revisión anterior, todo ello en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley N° 19.300, que dispone la obligación de revisión de las normas de calidad a lo menos cada cinco años.

El proceso de revisión que culminó con la dictación del Decreto Supremo N° 20 se inició mediante Resolución Exenta N° 21 de 13 de enero de 2010, y finalizó con la publicación del mismo en el Diario Oficial en diciembre de 2013.

En relación a las modificaciones derivadas de este proceso, el D.S N° 59 de 1998, objeto de revisión, establecía un límite de 150 microgramos por metro cúbico normal como concentración de 24 horas (MP10 diario), y un límite de 50 ug/m3N como concentración anual (MP10 anual); manteniéndose en el Decreto Supremo N° 20 el parámetro de la norma de MP10 diario en 150 ug/m3N, y derogándose, por otra parte, la norma de MP10 anual.

En cuanto a las ilegalidades que se reclaman a este respecto, se plantean dos alegaciones principales. Por una parte, las reclamaciones Rol R N°22 y 29 esgrimen la ilegalidad que supuso la mantención del valor de la norma de MP10 diario en 150 ug/m3N; y, por otra parte, las tres reclamaciones restantes aducen como alegación principal, la falta de fundamentación en la derogación de la norma que establecía el límite anual para MP10, así como los perjuicios que de esa derogación se derivan.

II. Argumentos de las partes

- i. **Causa Rol R N°22-2014, Fernando Dougnac Rodríguez y otros; y Causa Rol R N°29-2014, Ilustre Municipalidad de Tocopilla.**

Los reclamantes sostienen, ejerciendo la atribución consagrada en el artículo 50 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, Ley N° 19.300), que el límite de 150 ug/m3N como norma primaria de calidad del aire para MP10 diario mantenida en el Decreto impugnado, *"no se aviene a la realidad científica, siendo extremadamente permisiva"* (fojas 67 y 299), lo que perjudicaría gravemente la salud de los reclamantes. Agregando además, que *"la institución del percentil, a partir de la cual se mide la superación de la norma, aumenta aún más la diferencia entre la norma fijada y los verdaderos índices en que el PM10 es inocuo para la salud"* (fojas 67 y 297). Y solicitan, en términos generales, que se declare la ilegalidad del límite mantenido, ordenando que: (i) *"estando científicamente comprobado que sobre 50 ug/m3N de Material Particulado Respirable (PM10) se afecta la salud y vida de las personas"*, sea éste el límite máximo que determine el Decreto Supremo N° 20; (ii) y que *"el percentil debe ser eliminado totalmente por falsear la realidad"* (Fojas 76 y 304).

- ii. **Causa Rol R N°25-2014, Ena Luminanda Perez Navia y otros; Causa Rol R N°28-2014, Municipalidad de Puchuncaví; y Causa Rol R N°31-2014, Ilustre Municipalidad de Huasco y otros.**

Los reclamantes esgrimen la ilegalidad del Decreto Supremo N° 20 en relación a la Ley N° 19.300, en base a dos argumentos principales: i) en primer lugar, que dicho decreto poseería una evidente falta de fundamentación, lo que infringiría el objeto de toda norma de calidad primaria, en cuanto a la protección de la vida y de la salud (Fojas 158 vuelta, fojas 189, y fojas 383); ii) y que, en segundo lugar, éste *"no aborda los efectos nefastos que generará en lo que respecta a zonas saturadas, latentes, planes de prevención y/o descontaminación, ni en lo que respecta al ingreso y evaluación*

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000029 VTA

de proyectos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, entre otras materias, infringiendo el Principio Preventivo" (Fojas 158 vuelta, fojas 190, y fojas 383); todo lo cual ocasionaría perjuicios directos a los recurrentes, al ser éstos habitantes de sectores declarados saturados o latentes para la norma de MP10 como concentración anual. Y solicitan finalmente a este Tribunal, que se declare la nulidad del Decreto Supremo N° 20, condenando en costas.

**iii. Ministerio del Medio Ambiente, representado por el Consejo de Defensa del Estado (CDE).**

Como se señaló inicialmente, dado que todas las acciones impetradas impugnaban la misma norma, esta Magistratura decidió la acumulación de las mismas, solicitando al Ministerio del Medio Ambiente informar conjuntamente también respecto de todas ellas, como consta a fojas 179, 254, 307, y 424, respectivamente.

Con fecha 28 de febrero de 2014 fue ingresado a este Tribunal el Informe (fojas 433) que oportunamente evacuó el CDE en representación del Estado-Fisco de Chile (Ministerio del Medio Ambiente), en el cual sistematizó, para efectos de su defensa, las diversas consideraciones que fundamentan las reclamaciones de ilegalidad, en 21 alegaciones, sin distinguir expresamente a los reclamantes en cada una de ellas, las que se individualizan brevemente a continuación.

1. El costo y el beneficio que se tuvo en consideración

El reclamado sostiene que la consideración relativa al costo-beneficio está en estrecha relación con el denominado Análisis General del Impacto Económico y Social de las normas, o AGIES, que forma parte del proceso de creación de las normas primarias de calidad ambiental. Respecto de la supuesta necesidad de contar con una norma con mejor relación costo-beneficio, el CDE esgrime que dicha afirmación debe analizarse en su contexto, ya que "no es realista asumir que habrá necesariamente una disminución de los beneficios sociales", toda vez que "la diferencia en beneficios netos entre los

escenarios evaluados no es estadísticamente significativa, por lo que no se puede concluir de este análisis que exista una pérdida de bienestar social al derogar la norma de MP10 anual" (fojas 442), no siendo efectivo además, según afirma, que haya sido este indicador el que haya determinado su derogación.

2. Sobre que no se analizó los efectos de la derogación en el SEIA

Respecto de la alegación relativa a los problemas derivados de que no se habría reparado en la forma como opera la norma de calidad primaria al interior del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), dado que la misma tendría importancia al momento de calificar favorablemente o no un proyecto, así como en la determinación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación; el reclamado sostiene que dicho análisis "no sólo no estaba ordenado por el reglamento respectivo, ni lo está en el actual, sino que además, carece de sentido para la norma de calidad hacerlo" (fojas 444). Ello, afirma el reclamado, por cuanto el SEIA está al servicio de las normas de calidad ambiental y no al revés, debiendo los demás instrumentos adecuarse a esta revisión; razón por la que no se habría efectuado a la fecha ningún proceso de revisión de norma de calidad que haya incorporado dicho análisis.

3. Valores normalizados

El CDE sostiene que los reclamantes señalan equivocadamente que el Decreto N° 20 contiene valores no normalizados, lo que permitiría aumentar la emisión de MP10. Lo anterior no sería así puesto que, en opinión del reclamado, "dichos valores serán más o menos estrictos según la presión y temperatura del lugar", habiéndose subsanado de todos modos la omisión en el Decreto N° 20, mediante la dictación del D.S. N° 57 de 31 de diciembre de 2013, en el que se "estableció que los valores de la norma primaria de calidad para el MP10 como concentración de 24 horas, se expresarán como valores "normalizados" por presión y temperatura". (fojas 445)

080000

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000030 VTA

4. Fundamentos de la derogación

De acuerdo con el reclamado, "el proceso de revisión se basó en estudios realizados a nivel internacional, local y en particular los datos en Estados Unidos que **permiten afirmar que no hay antecedentes científicos que acrediten fehacientemente que la fracción gruesa de MP10 produzca efectos crónicos por exposición a largo plazo en la salud de la población**". (Destacado original, fojas 445). Y agrega además, que "el D.S. N° 20 se enmarca en un proceso integral de política pública en calidad del aire, que evidentemente incorpora como se ha indicado una regulación moderna, eficiente, que no sólo se limita a este decreto sino a otras normas de calidad como la de material particulado fino, y a otros instrumentos de gestión (...)" (fojas 446).

5. Principio preventivo

Ante la alegación relativa a la infracción del Principio Preventivo, el reclamado sostiene que no cabe confundir a éste último "con el Principio "Precautorio", que permite tomar medidas y entre ellas dictar normativa ambiental incluso en ausencia de antecedentes "precisos" sobre el efecto del contaminante en la salud de la población" (fojas 447). Y agrega que, entonces, **"no se ha infringido pues el principio preventivo al derogar la norma anual del MP10, pues se ha demostrado que no hay antecedentes suficientes para la mantención de dicha norma"** (fojas 447); y que, por tanto, sería una falacia sostener que no se contemplaron ambos principios, ya que para sostener su aplicación se requeriría como elemento esencial la posibilidad de ocurrencia de un efecto negativo, "lo que en este caso no ocurre, pues precisamente el fundamento de la derogación de la norma anual de MP10 es que tal efecto no se produce"(fojas 447).

A continuación, el CDE se refiere a dos alegaciones más, aunque sin numerarlas. La primera de ellas, **"sobre la degradación ambiental de nuestro país"**, respecto de lo cual el reclamado reitera que "la revisión de la norma de MP10 es parte de una estrategia mucho mayor orientada a proteger la salud de la

población y no se ha disminuido dicha protección" (fojas 451). La segunda de ellas, es **"sobre la supuesta relación entre la derogación del MP10 y la visibilidad"**, respecto a lo cual el reclamado afirma que **"los aspectos de visibilidad no tiene relación directa con las normas de calidad primaria, y de todos modos, la visibilidad se encuentra mayormente asociada a la fracción fina y no al MP10"** (Destacado original, fojas 452).

6. Sobre los informes realizados en Chile por médicos expertos que señalan que no se puede descartar los efectos crónicos de la fracción gruesa en Chile

En cuanto a que el proceso de revisión no habría considerado los informes de los funcionarios Sra. Sandra Cortés y Sr. Claudio Vargas, del Ministerio de Salud, el reclamado niega que haya sido así y cita al efecto lo dispuesto a fojas 105 del Expediente de revisión, donde se concluye que ante las dos posiciones contrapuestas, **"la postura del Ministerio del Medio Ambiente se inclina por la primera posición, enfocándose en el control del material particulado fino (MP2,5)"** (destacado original, fojas 452). Señalando que, **"los estudios epidemiológicos disponibles en la actualidad revelan que la evidencia actual es inadecuada para determinar si existe una relación causal entre la exposición de largo plazo y la mortalidad, para la fracción gruesa (MP 2,5 - 10)"**.

7. Sobre que la norma primaria de calidad de aire para el contaminante "material particulado respirable" concentración 24 horas, es extremadamente permisiva

A lo anterior el reclamado contesta, que **"la regulación de la calidad del aire de nuestro país está en la línea de los objetivos intermedios que la propia OMS reconoce como útil para la difícil tarea de reducir la exposición al contaminante MP"** (fojas 456). Y que, tal como señalaría la propia OMS, **"las normas nacionales varían en función del enfoque adoptado con el fin de equilibrar los riesgos para la salud, la viabilidad tecnológica, los aspectos económicos y otros factores políticos y sociales de diversa índole, que a su vez dependerán, entre otras cosas, del nivel de desarrollo y la capacidad nacional**



en relación con la gestión de la calidad del aire. **En los valores guía recomendados por la OMS se tiene en cuenta** [señala el reclamado] **esta heterogeneidad y se reconoce, en particular, que cuando los gobiernos fijan objetivos para sus políticas deben estudiar con cuidado las condiciones locales propias antes de adoptar las guías directamente como normas con validez jurídica**" (destacado original, fojas 456 y 457).

8. Sobre la idoneidad del promedio y el percentil en el diseño de la norma

Respecto al "promedio", el CDE señala que para determinar la superación de la norma diaria de material particulado respirable MP10, nuestra normativa exige utilizar el promedio de los valores obtenidos durante 24 horas para ese contaminante. Y, afirma que, "en este sentido, es importante destacar que si en un determinado momento, por ejemplo en una hora, se presenta un valor extremo de concentración, este no es representativo para efectos de cuantificar los efectos en la salud, ya que se deben analizar los valores medidos durante las 24 horas, en forma conjunta, para el cálculo de norma diaria. De lo contrario, estaríamos analizando más bien la superación de una norma horaria, situación que es ajena al Decreto N° 20" (fojas 457), así como a sus antecesores.

En cuanto al percentil 98, señala el CDE, este significa "que si se cuenta con 365 valores de mediciones, durante un periodo anual, se está aceptando tener hasta 7 excedencias en el año, **permitiendo así dejar fuera del análisis valores extremos que puedan deberse a condiciones extraordinarias**" (fojas 458).

9. Sobre los niveles que originan situaciones de emergencia

A la alegación que habrían efectuado algunos de los reclamantes en cuanto a los índices de calidad del aire y a los niveles que originan situaciones de emergencia dispuestos en la norma, señalando que permitirían la existencia de períodos de tiempo en que las personas se verían afectadas en su salud, el reclamado señala "que es claro que los niveles que originan situaciones de emergencia, en todas las normas de calidad están establecidos sobre el nivel de la norma, y tienen como objetivo específico que

una vez declarada latente o saturada una zona y vigente el correspondiente plan de prevención o descontaminación, se puede hacer frente a episodios de superación de la norma de breve duración, con medidas restrictivas para la población"(fojas 462).

10. Sobre cómo la implementación del Plan de prevención y de descontaminación atmosférico para la Región Metropolitana (PPDA) sólo ha logrado un 100% de reducción de los episodios de emergencia relacionados al MP10

En cuanto a que el logro indicado obedecería a que se cuenta con una norma excesivamente permisiva, el reclamado replica señalando que lo anterior ha sido producto de la implementación de las medidas contenidas en el PPDA, que han logrado una reducción de las concentraciones de MP10. Y agrega, en base a datos estadísticos, que la gestión ambiental de esta región ha sido exitosa pues "ha permitido eliminar las preemergencias y emergencia ambientales al año 2013 (eventos de corto plazo), y reducir la contaminación promedio anual de MP2,5 (contenido en el MP10 que se ha reducido en un 43%) en más de un 65% (impactos de largo plazo)" (fojas 464).

11. Sobre la pretendida vulneración de la garantía constitucional del artículo 19, N°8 de la CPR

Sobre este punto, el reclamado respondió que "no es efectivo que al fijar el Decreto N° 20, el valor norma en 150 µg/m<sup>3</sup>, se esté vulnerando el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, pues precisamente la función del decreto en cuestión es establecer el parámetro a partir del cual debe considerarse que se está en presencia de contaminación y por lo tanto, permite determinar la situación a partir de cual deben tomarse medidas de gestión ambiental, como declaración de zona saturada o latente y, en su caso, la dictación de un plan de prevención o descontaminación ambiental" (fojas 464).

Además, la autoridad afirma que "tampoco se trata de un acto infundado y caprichoso, dictado en forma arbitraria, sin mayor reflexión o análisis. Los fundamentos del Decreto N° 20, están claramente expuesto en sus considerandos, y pueden ser

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

estudiados en detalle en los documentos contenidos en su expediente" (fojas 464 y 465).

12. Sobre la pretendida imposibilidad de que se eliminen estándares ambientales

Ante la alegación de que el proceso de revisión de la norma de calidad en ningún caso debería tender a bajar los estándares, el CDE responde señalando que la regulación ambiental no puede analizarse en un decreto en particular, y que el caso del material particulado considera una regulación para el MP10 y otra para el MP2,5, que deben ser observadas en su conjunto. Además, añade, "ni la ley ni el reglamento impiden que en el avance regulatorio algunas normas sean derogadas para dar paso a una regulación más eficiente y moderna que vaya abordando nuevos desafíos" (fojas 465).

13. Sobre que la autoridad no tiene en cuenta alguna de las directrices de la OMS, que recomienda expresamente regular el MP10 y el MP2.5 ambos con concentración diaria y anual. Tampoco tiene en cuenta la regulación de la Comunidad Europea, que también considera necesario fijar concentraciones de 24 horas y anuales, tanto para MP2,5 como para MP10. Finalmente, no se incorpora la Guía OMS, del año 2005 en el expediente

El reclamado sostiene que debe desecharse lo anterior, pues afirma que en el expediente de la norma MP2,5 se encontrarían las Directivas 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire. Así mismo, en el expediente de la norma MP2,5 se encontrarían las Guías de Calidad del Aire de la OMS de 2005 (fojas 466), habiendo el proceso de revisión tomado en consideración todos los antecedentes recopilados durante la elaboración de la norma de calidad primaria de MP2,5, según afirma el CDE.

14. Sobre que Chile es un país minero y con presencia de antiguas industrias teniendo ciudades y localidades en que la fracción gruesa del MP10 posee incluso más metales pesados que la fracción fina

A lo anterior, el reclamado replica que los resultados en que se basaron dichas alegaciones, a saber, el estudio titulado *Source Apportionment of PM10 and PM 2.5 in Five Chilean Cities Using Factor Analysis* (Distribución de las fuentes de MP10 y MP2,5 en cinco ciudades chilenas mediante análisis factorial), fueron interpretados erróneamente porque se confunde MP10 con fracción gruesa (fojas 466). **"El estudio en cuestión muestra que hay metales en el MP10, pero que la mayor parte se concentra en el MP2,5 y no en la fracción gruesa como erradamente se interpreta"** (destacado original, fojas 467).

15. Sobre que EEUU posee una regulación completamente distinta a la chilena, en la cual los distintos Estados Federales pueden optar por constituir su propia regulación y no seguir necesariamente las directrices de la EPA

A todo lo anterior, el CDE responde que el proceso de creación de la norma tuvo a la vista no solo las normas de EEUU sino que también tuvo en cuenta las normas europeas y las guías de la OMS, pero que, en todo caso, ninguna de ellas es vinculante sino que se trata de insumos que sirven de base para adoptar una decisión y que, por lo mismo, no tenía sentido entrar a analizar en detalle la regulación norteamericana (fojas 470).

16. Sobre que la implementación de la norma sobre MP2,5 se orienta a ciudades de 100.000 habitantes, lo que excluye muchísimas localidades del país

El informe evacuado por el CDE sostiene que esta aseveración es incorrecta, ya que la norma de calidad del aire para MP 2,5 aplica a zonas urbanas de todo el país, sin consideración del número de habitantes, y que posiblemente *"la confusión surge del compromiso presidencial que se hizo asociado a la entrada en vigencia de la norma de MP2,5 en enero de 2012, que indicaba implementar una red de monitoreo de este contaminante en todas las ciudades de más de 100 mil habitantes antes del 31 de diciembre de 2013"* (fojas 470). Agregando que, en efecto, a la fecha se habrían implementado mediciones de MP2,5 en ciudades con menos de 100 mil habitantes como Tocopilla, Andacollo, Huasco y Puchuncaví Ventanas (fojas 471).

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

17. Sobre que sería absurdo que la autoridad derogue la concentración anual de MP10, sin saber cuánto MP2,5 se emite realmente en Chile

La autoridad ambiental, por medio del CDE, responde a esta alegación señalando que, a partir de los resultados del Estudio *"Elementos para definir una Estrategia Nacional en la Gestión y Regulación de los Contaminantes Material Particulado Respirable (MP10) y Material Particulado Fino (MP 2,5)"*, realizado por el DICTUC en el año 2010, *"fue perfectamente posible estimar las concentraciones de MP 2,5 que se tienen en el país, no siendo objetable la estimación como método, cuando se cuenta con estudios serios que permiten cuantificar de esta manera las concentraciones de un determinado contaminante"* (fojas 473).

18. Sobre que el MP2,5 no tendrá efecto relevante ni en el norte del país ni en el Gran Santiago, mientras que la derogación sí generará impacto negativo

A esta alegación, el reclamado responde que dichas afirmaciones no cuentan con respaldo suficiente, y que cabría indicar que las concentraciones promedio anual en el año 2012 en la Región Metropolitana para MP2,5 están en el orden de 27 ug/m<sup>3</sup> y que producto de esta norma se deben bajar de 20 ug/m<sup>3</sup> para salir de la condición de saturación y bajar de 16 ug/m<sup>3</sup> para salir de la condición de latencia, lo cual significa una reducción de un 41% de las concentraciones actuales. Por su parte, respecto de la norma diaria, afirma el reclamado que, al mismo año, el percentil 98 se encuentra en 85 ug/m<sup>3</sup>, por lo cual para salir del nivel de latencia (40 ug/m<sup>3</sup>) se requiere una reducción del 53% (fojas 473).

Respecto, ahora, de la zona norte, el reclamado señala que en efecto se observan altas concentraciones de fracción gruesa de origen mayoritariamente natural y sólo en algunas ciudades se han medido niveles elevados de MP2,5, consistentes con la presencia de actividad industrial pesada como son las centrales termoeléctricas a carbón y las fundiciones de cobre principalmente. *"Por ello, la estrategia del Ministerio del*

*Medio Ambiente ha sido avanzar decididamente en el control de emisiones de estas fuentes a través de las normas de emisión" (fojas 474).*

19. Sobre que no se abordó en la revisión el efecto de la derogación en zonas saturadas o latentes, ni en los planes de prevención y/o descontaminación

El reclamado responde a todo lo anterior señalando que *"la estrategia planteada por la autoridad es migrar desde una gestión basada en MP10 a una gestión basada en MP2,5 porque es más eficiente en términos de los Impactos en salud y también en términos de los costos de control. Controlar la fracción gruesa del MP10 (en base anual) no es eficiente para el cuidado de la salud de la población, por el contrario, reducir el MP2,5 anual tiene un impacto en salud muy significativo" (fojas 474).* Y respecto de los planes que se sustentan sólo por norma anual, como es el caso de Calama, Tocopilla y Huasco, afirma que se habrían iniciado gestiones en cada una de esas localidades que permitirían seguir mejorando la calidad del aire de las mismas.

20. Sobre que existieron otras irregularidades graves que se desprenden de la lectura del expediente y de otros informes no incluidos

A lo anterior, el CDE en su informe señala que *"durante la tramitación del expediente de revisión no hubo ninguna irregularidad. Lo anterior es evidente puesto que el control de legalidad efectuado por la Contraloría General de la República culminó con la toma de razón del decreto, sin que hiciera ningún reproche de juridicidad respecto de su tramitación. Se entiende, de ello, que el procedimiento se ha ajustado a la normativa vigente en la materia" (fojas 476).*

21. Sobre que sólo se recibieron tres observaciones durante la consulta pública

El reclamado replica que el proceso se realizó de acuerdo a lo establecido en el Reglamento respectivo, que se contó con un informe de consulta pública, y que se desarrollaron 8 talleres de difusión en 7 regiones del país; de modo que *"el proceso de*

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

*participación ciudadana se llevó a cabo en la forma establecida en la normativa, efectuando amplia difusión, por lo que carece de sentido un reproche sobre este particular” (fojas 477).*

Finalmente, el reclamado solicita a este Tribunal que se rechacen todas las reclamaciones interpuestas, en virtud de las diversas consideraciones antes señaladas, con costas.

**III. Amicus Curiae**

Con fecha 14 de marzo de 2014, como consta a fojas 540 del expediente, fue presentado por el señor Pablo Ruiz Rudolph, el primero de un total de dos *Amicus Curiae* recibidos en la causa de autos, de conformidad al artículo 19 de la Ley N° 20.600.

Dicho primer Informe *amicus curiae*, que se inclina por la reposición de la norma anual MP10, sostiene que, de acuerdo con la evidencia internacional, la exposición a MP10 de largo plazo puede producir efectos en salud crónicos, los cuales pueden ser independientes de la exposición a MP2,5, lo que demostraría los efectos concretos que tendría en salud pública la derogación de la norma anual de MP10, efectos que no se habrían tenido en cuenta en la evaluación de efectos económicos y sociales de esta derogación (fojas 540). En particular, el AGIES 2012 habría subestimado los costos sociales de la derogación al no estimar los impactos de largo plazo del MP10 en sí, pues sólo se habría calculado la mortalidad de largo plazo usando el MP2,5 como sustituto y no se estimaron otros efectos en salud importantes, con lo que el AGIES de MP10 parece subestimar, en opinión del Informe, la estimación, cuantificación y monetarización de los efectos en salud (fojas 543).

Luego, el 19 de marzo de 2014, fue recibido por este Tribunal el segundo *Amicus Curiae*, presentado por los abogados señor Francisco Agüero Vargas, y señor Luis Cordero Vega, el cual debió ser rechazado por encontrarse fuera del plazo legal, según consta a fojas 591, siendo posteriormente solicitado su retiro por parte de sus autores, el 24 de marzo del mismo año (fojas 597).

Finalizada la vista de la causa, llevada a efecto con fecha 27 de marzo de 2014, ésta quedó en estado de estudio, como consta en el certificado de autos a fojas 769.

**IV. Medidas para mejor resolver**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 inciso final de la Ley N° 20.600, el Tribunal dispuso con fecha 08 de abril de 2014, como medida para mejor resolver, citar a una audiencia pública para el día 08 de mayo del mismo año, tanto al *amicus curiae* como a los autores o responsables de informes técnicos acompañados al expediente, así como a profesionales que participaron, directa o indirectamente, en la elaboración del D.S. N° 20 de 2013, respecto de los cuales el Tribunal estimó conducente y oportuna su citación (fojas 770):

1. Sr. Pablo Ruiz Rudolph, *amicus curiae* según consta de la resolución de fojas 553.
2. Sra. Sandra Cortés Arancibia, profesional del Ministerio de Salud, involucrada en la elaboración del D.S. N° 20.
3. Sr. Claudio Vargas Rona, profesional del Ministerio de Salud, involucrado en la elaboración del D.S. N° 20.
4. Sr. Luis Abdón Cifuentes Lira, colaborador en la elaboración del D.S. 20.
5. Sr. Marcelo Fernández Gómez, Jefe del Departamento del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, durante la elaboración del D.S. N° 20.
6. Sra. Patricia Matus Correa, jefa de la División de Política y Regulación del Ministerio del Medio Ambiente, durante la elaboración del D.S. N° 20.
7. Sr. Ricardo Katz Bianchi, gerente general de Gestión Ambiental Consultores.
8. Sr. Gianni López Ramírez, del Centro Mario Molina.

El objeto de esta audiencia fue la presentación de antecedentes y opiniones técnicas de los citados acerca del Decreto Supremo



**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

N° 20, en particular respecto de la fijación o mantención de la norma diaria o 24 horas MP10 y de la derogación de la norma anual MP10. Ella tuvo lugar en la fecha y hora en la que fue citada, con la concurrencia de todos los actores ya individualizados, exceptuando el caso del Sr. Gianni López, quien se excusó de asistir, como consta a fojas 781 del expediente, citándose en su reemplazo al Sr. Pedro Oyola Tapia, también del Centro Mario Molina, quién concurrió como consta en el Acta de Audiencia de fojas 784 del expediente.

Luego, con fecha 12 de mayo de 2014, el Tribunal decretó una segunda medida para mejor resolver, de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 20.600, solicitando al Ministerio del Medio Ambiente los siguientes documentos (fojas 785):

1. Expediente administrativo de la creación del Decreto Supremo N° 45 de 2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES); y
2. Los oficios de "difusión a actores ciudadanos relevantes de la gestión ambiental", por medio del cual se les comunicó el inicio de la Consulta Pública del Anteproyecto de la Revisión de la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10 - D.S. N° 59 de 1998 de MINSEGPRES, según consta en el "INFORME CONSULTA PÚBLICA" del expediente administrativo "Revisión Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10", fojas 259 y siguientes.

El cumplimiento de esta medida se verificó mediante Oficio ORD. JUR N° 141904 de 22 de mayo de 2014, del Subsecretario del Medio Ambiente, como consta a fojas 833 del expediente.

El 08 de agosto de 2014 fue decretada por el Tribunal la tercera y última medida para mejor resolver, solicitando al Ministerio del Medio Ambiente que informara el número y ubicación de las estaciones de monitoreo para material particulado 2,5 que se encontraran en operación a la fecha, y, así mismo, que informara el número de habitantes de las localidades donde dichas estaciones se encontraran instaladas (fojas 836). Verificándose el cumplimiento de esta medida mediante Oficio

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

000036

ORD. JUR N° 143132 de 20 de agosto de 2014, del Subsecretario (S) del Medio Ambiente, como consta a fojas 838 del expediente.

Finalmente, la causa quedó en estado de acuerdo, según consta de la resolución de fojas 844.

**CONSIDERANDO:**

**Primero:** Que, como se ha dicho en la parte expositiva, en autos se han interpuesto cinco reclamaciones en contra del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), tres de las cuales, en lo medular, solicitan se deje sin efecto la derogación de la norma de MP10 anual, mientras que las otras dos impugnan la mantención de la norma de MP10 diaria.

**Segundo:** Que debe tenerse presente que nuestro país ha sido particularmente activo y pionero en cuanto a la medición, monitoreo y regulación del material particulado (MP) emitido a la atmósfera, proveniente de fuentes tanto fijas como móviles. En la década de 1970 se iniciaron las primeras mediciones tanto de las partículas totales en suspensión (PTS), sin diferenciar su tamaño, así como del material particulado 10 o MP10, designado así por su tamaño inferior a 10 micrones. A fines de la década de 1990 el país ya contaba con una norma primaria de calidad para material particulado respirable o MP10, la cual fue objeto de revisión, poco tiempo después, en 2001, incluyéndose tanto una norma anual como una norma diaria para dicho contaminante. Y desde 2012, Chile cuenta con una norma primaria de calidad para material particulado respirable 2,5 o MP2,5, por su tamaño inferior a 2,5 micrones, tanto de carácter diario como anual. Si bien, desde el punto de vista administrativo, la preparación, definición y revisión periódica de cada una de estas normas importan procedimientos separados e independientes, en lo sustantivo -así como desde el punto de vista de las políticas públicas de la época- estamos frente a procesos íntimamente relacionados entre sí.

**Tercero:** Que desde el punto de vista de la actividad jurisdiccional de este Tribunal, es conveniente destacar

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

ciertas características de estos autos. Las cinco reclamaciones acumuladas se dirigen en contra de una norma primaria de calidad ambiental, aquella contenida en el Decreto Supremo N° 20, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que *Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia*. Es, por lo tanto, la primera vez que se accede ante este Tribunal Ambiental a través de la competencia contemplada en el número 1) del artículo 17 de la Ley N° 20.600, que dispone que los Tribunales Ambientales serán competentes para "Conocer de las reclamaciones en contra de los decretos supremos que establezcan las normas primarias o secundarias de calidad [...]", y que "En el caso de las normas primarias de calidad ambiental y normas de emisión, conocerá el tribunal que en primer lugar se avoque a su consideración, excluyendo la competencia de los demás".

**Cuarto:** Que si bien existen, previos a la creación de los Tribunales Ambientales, algunos precedentes judiciales dirigidos en contra de decretos supremos que contienen normas de calidad, la Administración no había sido objeto de cuestionamiento ante los Tribunales acerca de la forma en que se ha llevado a cabo el proceso de revisión de una norma de calidad ambiental, habiéndose en esta ocasión originado cinco reclamaciones interpuestas por diversas organizaciones, personas naturales y Municipalidades. A juicio del Tribunal, esta es entonces la ocasión para pronunciarse tanto sobre el procedimiento administrativo diseñado por el legislador en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA) y en el Reglamento respectivo, como sobre la motivación y fundamentación necesarias en el proceso de creación y revisión de normas primarias de calidad ambiental.

**Quinto:** Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 letra n) de la Ley N° 19.300, una norma primaria de calidad ambiental es "aquella 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".* A diferencia de otros instrumentos de gestión ambiental, como es, por ejemplo, el caso de las normas de emisión que obligan directamente a las fuentes emisoras, el contenido de una norma primaria de calidad ambiental no está dirigido a los sujetos regulados, sino que, por el contrario, el destinatario, es decir, aquel que debe cumplir con los estándares contenidos en la norma, es la propia Administración. En este sentido, debe tenerse presente lo dispuesto en el inciso final del artículo 32 de la ley N° 19.300, que dispone: *"La coordinación del proceso de generación de las normas de calidad ambiental, y la determinación de los programas y plazos de cumplimiento de las mismas, corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente"*. En todo caso, lo anterior no obsta a que las personas puedan impugnar el proceso de creación y la motivación de la norma, pues son precisamente ellas las beneficiarias del estándar de calidad establecido por la Administración, fijado en base al nivel de riesgo considerado aceptable por la sociedad en un momento determinado. Por lo mismo, el legislador ha entregado esta acción de reclamación a quien se considere perjudicado por la norma -cuestión sobre la cual se vuelve más adelante con motivo de la legitimación activa-, porque es a través de estos decretos supremos, que contienen las normas ya citadas, que se establece un determinado nivel de contaminación a partir del cual nos encontramos ante un riesgo para la vida o la salud de la población. Este tipo de normas son, por lo tanto, una materialización de la garantía constitucional de vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

**Sexto:** Que, cabe señalar que las definiciones de material particulado (MP) consideradas en las normas de calidad de aire de los distintos países, corresponden a las que son medidas instrumentalmente en muestras de aire. Las fracciones de este MP que consideran -o han considerado- las distintas normas distinguen entre las "partículas sedimentables", las "partículas totales suspendidas", las "partículas respirables" (PM10), las "partículas inhalables" (PM2,5) y una variedad creciente de fracciones de menor tamaño, definidas en función

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

del diámetro aerodinámico de corte de los instrumentos utilizados para tomar la muestra. Las partículas sedimentables son las que se depositan rápidamente una vez emitidas (en unos pocos minutos) y corresponden, de acuerdo a la definición de mayor consenso, a las que tiene diámetro aerodinámico de entre 100 y 500 micras (1 micra = 1 milésimo de milímetro). Por esa razón, se las llama "sedimentables". Bajo 100 micras, la mayor parte de las partículas tiene la capacidad de permanecer en el aire por tiempos medibles en horas, e incluso días, que es el caso de las "inhalables". Para medir las partículas suspendidas, es necesario retirarlas de la atmósfera, lo que corrientemente se hace aspirándolas. Esto permite que la forma del canal de aspiración deje fuera ("corte") las partículas con diámetros aerodinámicos mayores que el tamaño que cada tipo de instrumento pretende seleccionar. En este punto, es necesaria una primera advertencia: ese "corte" no es 100% preciso, es decir, ingresan al instrumento algunas partículas de diámetro mayor que el de corte, y algunas partículas de diámetro menor que el de corte quedan fuera. Por lo tanto, la precisión del corte depende del tipo de instrumento y de su calidad. Con esa advertencia sobre la imprecisión instrumental, las partículas totales suspendidas con diámetros aerodinámicos menores a 10 micras logran mayoritariamente, una vez respiradas, penetrar al menos hasta los bronquios. Por esa razón, se las llama PM10 o "respirables". Las partículas de diámetro mayor son rechazadas por el tracto respiratorio superior. Del mismo modo, la fracción con diámetro aerodinámico menor que 2,5 micras (partículas respirables finas) logra, mayoritariamente, penetrar más profundamente, pudiendo llegar hasta los alvéolos pulmonares y, desde allí, podrán llegar hasta el torrente sanguíneo. Por eso, a las partículas respirables finas se le llama también "inhalables". Las partículas respirables de tamaño intermedio, entre 2,5 y 10 micras, son conocidas como PM2,5-10 o "respirables gruesas".

**Séptimo:** Que, por otra parte, las normas de calidad de aire tienen como objetivo no solamente acusar la presencia del o los contaminantes correspondientes, sino que, además, obligar al Estado a adoptar "medidas" para abatirlos. Una vez que éstas

han sido superadas, la Administración deberá declarar una zona como saturada y proceder a dictar un Plan de Descontaminación Atmosférica; y, si se encontraran prontas a ser superadas, corresponderá declarar la zona como latente y dictar un Plan de Prevención de la Contaminación Atmosférica. Dado que las medidas hasta ahora más reconocidas por su efectividad corresponden a maneras de inducir a las fuentes de contaminación identificadas como causantes del problema a bajar sus emisiones, los Planes utilizan instrumentos de política destinados a disminuir la emisión de determinadas familias de fuentes, tales como, vehículos livianos, industria química, calefactores a leña, generadores diésel, etc. Cada familia de fuentes emite mayoritariamente, pero no necesariamente en forma exclusiva, material particulado con diámetros aerodinámicos correspondientes a todo el rango. Sin embargo, generalmente se acepta que cada tipo de fuentes emite mayoritariamente partículas que corresponden a un rango de tamaños característico. Por ejemplo, las partículas respirable gruesas (rango PM<sub>2,5-10</sub> micras) tienen su origen mayoritario en procesos mecánicos -como la molienda, la erosión, la resuspensión por vehículos o vientos-, cenizas, evaporación, oxidación de la corteza terrestre, algunos procesos biológicos y la formación de aerosoles marinos. Las partículas respirables finas (PM<sub>2,5</sub>), en cambio, tiene su origen mayoritario en los procesos de combustión, reacciones químicas en la atmósfera (por ejemplo, entre gases emitidos por la industria o los vehículos), condensación, coagulación y nucleación de gases o vapores. Sin embargo, al clasificar de este modo a las fuentes, se está introduciendo una segunda fuente de imprecisión: las fuentes consideradas emisoras de material particulado fino, emiten también cantidades menores de partículas respirables gruesas. Del mismo modo, las fuentes consideradas emisoras de material particulado respirable grueso pueden emitir también partículas finas.

**Octavo:** Que, cada familia de fuentes tendrá a su disposición una variedad de tecnologías de abatimiento con una determinada efectividad para controlar las emisiones de las partículas que genera cada tipo de fuente. Tanto las emisiones como la

800000  
REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

efectividad de las acciones adoptadas, son medidas -para efectos de control- en un medio distinto (las emisiones mismas, lo serán en un lugar de medición que permita distinguirlas de las que proviene de otras fuentes, por ejemplo, la chimenea de la fábrica o el tubo de escape del vehículo). Las concentraciones en que se encuentran el o los contaminantes en la fuente, pueden alcanzar valores de hasta tres órdenes de magnitud (miles de veces) mayor que aquellos que miden los instrumentos de monitoreo de calidad de aire. Por esta razón, tales mediciones de emisión se realizan con técnicas, instrumentos y precisiones que son también distintas a las de monitoreo de calidad ambiental, lo cual introduce una tercera fuente de imprecisión respecto a los puntos de corte. Sin embargo, el caso más común es que las "medidas tecnológicas de abatimiento" aplicadas a cada fuente logren disminuir las emisiones de todos los tipos de material particulado presente en las emisiones, con sesgos hacia determinados tipos de partículas, según las características de cada tecnología. Por lo tanto, existe todo un rango en términos de tamaño (de entre 1 y 2,5 micras) donde lo que captan los instrumentos de medición que discriminan según tamaño, corresponde a una mezcla de partículas respirables gruesas y partículas respirables finas, es decir, una fracción del MP10 observado, específicamente, del MP2,5-10, proviene de fuentes "de material de modo fino". De esta forma, las medidas de política orientadas al control del "material particulado respirable grueso" tendrán también un efecto en la disminución del MP2,5 observado. Asimismo, aunque en menor grado, ocurrirá otro tanto con las medidas de control del "material particulado respirable fino", que tendrán efecto en la disminución del MP2,5-10.

**Noveno:** Que, teniendo presente la aclaración técnica de las consideraciones precedentes, cabe advertir ahora, que las reclamaciones de autos, acumuladas a medida que fueron ingresadas, reúnen un conjunto de alegaciones de diversa complejidad jurídica y técnica, que imponen la necesidad de un determinado orden para poder abordar adecuadamente su contenido. Con ese objetivo en mente, se han agrupado las alegaciones en los siguientes temas: i) legitimación activa

para formular reclamaciones en contra de decretos supremos que establezcan normas primarias de calidad ambiental; ii) del procedimiento seguido para la dictación de normas primarias de calidad ambiental; iii) de la motivación en relación a la mantención de la norma MP10; y iv) de la motivación en relación a la derogación de la norma MP10 anual.

**I. LEGITIMACIÓN ACTIVA PARA FORMULAR RECLAMACIONES EN CONTRA DE DECRETOS SUPREMOS QUE ESTABLEZCAN NORMAS PRIMARIAS DE CALIDAD AMBIENTAL**

**Décimo:** Que, los artículos 50 de la Ley N° 19.300 y 17 número 1) de la Ley N° 20.600, entregan competencia a los Tribunales Ambientales para conocer de las reclamaciones en contra de los decretos supremos que establezcan normas primarias de calidad ambiental.

**Undécimo:** Que, en el mismo artículo 50 se dispone que "*El plazo para interponer reclamo [ante los tribunales ambientales] será de treinta días, contados desde la fecha de publicación del decreto en el Diario Oficial [...]*". El Decreto Supremo N° 20 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, objeto de reclamación, fue publicado en el Diario Oficial el 16 de diciembre de 2013, en tanto que la última de las cinco reclamaciones acumuladas fue presentada, dentro de plazo, el 29 de enero de 2014. Por consiguiente, en atención a lo expresado, y a lo dispuesto en el número 1 del artículo 17 de la Ley N° 20.600, este Tribunal es competente para conocer el caso de autos, y es claro que la reclamación debía ser admitida a trámite, considerando que el plazo es de días hábiles según el artículo 88 de la LBGMA.

**Duodécimo:** Que, por su parte, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 50 de la Ley N° 19.300 y 18 número 1) de la Ley N° 20.600, podrá reclamar en contra de un decreto supremo que establezca una norma primaria de calidad ambiental, cualquier persona que considere que dicho decreto no se ajusta a la Ley N° 19.300 y que le cause perjuicio. Pues bien, en relación a las condiciones contempladas por la ley para reclamar, hay dos cuestiones de importancia que exigen el pronunciamiento de este Tribunal. En primer lugar, el alcance



**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

del análisis de la supuesta ilegalidad administrativa, esto es, si debe limitarse únicamente al contenido de la Ley N° 19.300 o si se debe hacer un examen completo de legalidad no restringido exclusivamente a dicha ley. En segundo lugar, es necesario establecer si el requisito del perjuicio causado que exige la ley se condice con la naturaleza de las normas primarias de calidad ambiental contenidas en decretos supremos.

**Decimotercero:** Que, respecto de la primera cuestión formulada precedentemente, si de la lectura de los artículos pertinentes se dedujera que la competencia del Tribunal se limita solo a analizar una supuesta ilegalidad e incumplimiento de la LBGMA y no a la de otros cuerpos normativos aplicables, se estaría impidiendo de esta forma una revisión plena y completa del caso, afectando la integridad de la garantía de la tutela judicial efectiva. Si la revisión se limitara solo a contrastar lo cuestionado con la LBGMA, quedarían abiertas otras vías para atacar la ilegalidad del acto administrativo, como la nulidad de derecho público, circunstancia que no parece razonable ni deseable a partir de la creación de tribunales especializados en materia ambiental. Por otro lado, una lectura atenta del contenido del artículo 30 inciso primero de la Ley N° 20.600, permite afirmar que, de forma implícita, se reconoce a los Tribunales Ambientales el estándar de revisión plena, por lo que a juicio de este Tribunal, el examen de legalidad que debe hacerse respecto de los decretos supremos reclamados no se encuentra limitado a la LBGMA sino que consiste en una revisión completa de legalidad del ordenamiento jurídico ambiental aplicable, velando de esta manera por la garantía a la tutela judicial efectiva.

**Decimocuarto:** Que, respondiendo la segunda interrogante, para ser legitimado activo de acuerdo con la ley, es necesario haber sufrido un perjuicio. Si atendemos a las alegaciones contenidas en las reclamaciones de autos, resulta absolutamente necesario concluir que no se trata en este caso del perjuicio entendido bajo una perspectiva civilista, es decir, como un detrimento patrimonial o personal de los reclamantes. Por otro lado, hemos dicho ya que el contenido de los decretos supremos que establecen normas primarias de calidad ambiental está

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000040

dirigido a la Administración; es decir, es ella quien debe cumplir con la norma y no las personas, que son sus beneficiarios.

**Decimoquinto:** Que, en relación al requisito del perjuicio, se ha entendido por la doctrina que *"el perjuicio en ámbito ambiental se materializa en el interés que tiene cualquier persona en que las normas ambientales que se dicten, efectivamente, sirvan para proteger el medio ambiente"* (Bermúdez, Jorge, *Fundamentos de Derecho Ambiental*, Ediciones Universitarias de Valparaíso, Segunda Edición, 2014). Así, respecto de las normas primarias, habría perjuicio si quien lo invoca considera que el estándar fijado en la norma primaria constituye un riesgo para la vida o la salud de la población. Será necesario entonces, invocar directa o indirectamente lo anterior. .

**Decimosexto:** Que, por otra parte, dada la aplicación general de las normas primarias y no obstante la diversidad geográfica, ambiental y demográfica de nuestro territorio, este Tribunal considera que no es un obstáculo -en cuanto al perjuicio se refiere- que el reclamante habite en cualquier parte del territorio nacional, pues lo relevante es que respecto de él exista el interés general consistente en que las normas protejan el medio ambiente y la salud de la población.

**Decimoséptimo:** Que, respecto a este punto, la reclamada ha citado la sentencia de la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago (fojas 99 y ss.), recaída en un recurso de casación en la causa Rol N° 2185-2001, contra el D.S. N° 59 de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) -precisamente el decreto que fuera derogado por el Decreto Supremo N° 20 de 2013 del MMA -objeto de la presente reclamación-, donde dicha Corte adoptó una postura en relación al perjuicio que este Tribunal no comparte. Señala la I. Corte: *"10° Que de esta manera, el perjuicio al que alude la norma citada, esta (sic) referido al que cause una deficiente tramitación del Decreto Supremo que establece las normas primarias de material particulado en el aire. No está referido por ende al perjuicio que cualquier persona estime que cause*

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

el nivel de contaminación permitido o la forma de cómo esta habrá de ser mitigada". A juicio de este Tribunal, dicho criterio -del perjuicio meramente "normativo", por nombrarlo de algún modo-, no se condice con los argumentos y razones que se han elaborado más arriba, a la luz de las competencias que asigna la Ley N° 20.600 a la jurisdicción ambiental. Asumir que el perjuicio se produce solo cuando el proceso de creación normativo no se ajusta a la ley y su reglamento, es confundir los requisitos de ilegalidad y perjuicios, exigidos por el legislador, en uno solo. Podría pensarse que con ellos se amplía la legitimación activa al eliminar en la práctica la necesidad de invocar un "perjuicio". Sin embargo, quien no prueba que hubo un vicio de procedimiento, no sería legitimado activo, conclusión que no parece razonable.

**Decimoctavo:** Que, atendidos los criterios señalados más arriba, cabe concluir que, en el caso de las causas Rol R N° 25-2014, caratulada "Ena Luminada Pérez Navia y Otros con Ministerio del Medio Ambiente"; Rol R N° 28-2014, caratulada "Municipalidad de Puchuncaví con Ministerio del Medio Ambiente"; y Rol R N° 31-2014, caratulada "Ilustre Municipalidad de Huasco y Otros con Ministerio del Medio Ambiente", el perjuicio no solo es invocado de forma expresa, sino que se alega que la derogación de la norma MP10 anual supondría un relajamiento en la protección del medio ambiente no justificado y perjudicial para la salud. En las dos primeras causas, los reclamantes están domiciliados en comunas del país que han sido declaradas "zonas saturadas" o "latentes" (SZ y SL), es decir, zonas donde el estándar derogado ya fue sobrepasado o está cercano a estarlo, que ya tienen, en aplicación, planes de prevención y descontaminación atmosférica (PPDAs), y que viven en sectores emblemáticamente contaminados (Puchuncaví, La Greda, Quintero, Gran Santiago, etc.). Por su parte, la reclamación de la Municipalidad de Huasco y otros, señala que Huasco "[...] es una ZL por concentración anual de MP10, sin que a la fecha se haya dictado el PPDA respectivo y sin que existan estudios causales sobre los efectos de la exposición la Contaminación (sic) desde el establecimiento de la Gran industria y el desarrollo de

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000041

*enfermedades comunes en la localidad tales como cánceres gástricos y enfermedades cardiovasculares".*

**Decimonoveno:** Que la Reclamación Rol R N° 29 de 2014, caratulada "Ilustre Municipalidad de Tocopilla con María Ignacia Benítez Pereira, Ministra del Medio Ambiente", si bien no desarrolla el concepto del perjuicio de forma explícita, hace mención a su calidad de corporación autónoma de derecho público *"cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local [...]. En este orden y el ámbito de nuestro territorio (sic) hemos de desarrollar funciones relacionadas con la protección y fortalecimiento de la salud pública y la protección del medio ambiente"*. Asimismo, la parte petitoria de la reclamación solicita que se declare *"inconstitucional, ilegal y arbitrario fijar por parte de dicho ministerio un nivel de contaminación que afecte la salud y vida de las personas, por atacar gravemente el derecho a la vida y a la integridad física de las personas y a vivir en un medio ambiente libre de contaminación [...]"*. Así entonces, a pesar de que no hubo un apartado especial destinado a argumentar el perjuicio, y a la luz de las consideraciones ya desarrolladas, no cabe sino concluir que en este caso en particular, se da por probado el requisito del potencial perjuicio en la forma entendida por este Tribunal.

**Vigésimo:** Que, por último, en el caso de la primera Reclamación Rol R N° 22-2014, aquella a la cual se acumularon las otras cuatro, caratulada "Fernando Dougnac Rodríguez y otros con María Ignacia Benítez Pereira", aunque tampoco se desarrolla explícitamente el requisito del perjuicio, en su parte petitoria solicita a este Tribunal que declare que la mantención de la norma MP10 diaria es inconstitucional, ilegal y arbitraria, pues el estándar afecta la salud y vida de las personas. De esta forma, la reclamación está orientada a comprobar que la mantención de la norma MP10 diaria, fijada en el nivel de 150 ug/m3, es ilegal a la luz de la evidencia científica, considerándola como extremadamente permisiva. A mayor abundamiento, el abogado patrocinante inició su alegación en la vista de la causa, de fecha 27 de marzo de 2014 (fojas 769), señalando cómo el nuevo D.S. N° 20 de 2013 afectaba la

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

calidad de vida y la salud propia y de todos los ciudadanos. Por todo lo anterior, no cabe sino considerar que los reclamantes del Rol R N° 22-2014 también son legitimados activos para ocurrir ante este Tribunal.

II. DEL PROCEDIMIENTO SEGUIDO PARA LA DICTACIÓN DE NORMAS PRIMARIAS DE CALIDAD AMBIENTAL

**Vigésimo primero:** Que el procedimiento para la dictación de normas primarias de calidad ambiental es un procedimiento administrativo reglado. En efecto, la doctrina, entre múltiples acepciones, define al procedimiento administrativo como "[...] *la secuencia organizada de obtención y tratamiento de la información, bajo la responsabilidad de un ente administrativo*" (Schmidt-Assmann, Eberhardt, *La teoría general del Derecho administrativo como sistema*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2004, p.358). Por su parte, la Ley N° 19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos, y que opera de forma supletoria a la Ley N° 19.300, dispone en su artículo 18 que "*El procedimiento administrativo es una sucesión de actos trámites vinculados entre sí, emanados de la Administración y, en su caso, de particulares interesados, que tienen por finalidad producir un acto administrativo terminal*". Las etapas de todo procedimiento son la iniciación, la instrucción y la finalización, y deberá constar en un expediente, escrito o electrónico, el que contendrá todas las actuaciones señaladas en el artículo 18. Por su parte, el artículo 32 inciso 3° de la LBGMA, dispone que "*Un reglamento establecerá el procedimiento a seguir para la dictación de normas de calidad ambiental, que considerará a lo menos las siguientes etapas: análisis técnico y económico, desarrollo de estudios científicos, consultas a organismos competentes, públicos y privados, análisis de las observaciones formuladas y una adecuada publicidad. Establecerá además los plazos y formalidades que se requieran para dar cumplimiento a lo dispuesto en este artículo y los criterios para revisar las normas vigentes*". El Reglamento vigente a la época de la iniciación del proceso de revisión de la norma primaria de

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000042

calidad del aire, materia de estos autos, era el D.S. N° 93 de 1995, de MINSEGPRES -sustituido posteriormente por el D.S. N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que ajustó las normas a la nueva institucionalidad ambiental-. Por lo tanto, el procedimiento administrativo para la generación y revisión de normas primarias de calidad ambiental, deberá cumplir con todas las disposiciones aplicables recién citadas; en caso contrario, el Decreto Supremo que contenga la norma puede ser objeto de nulidad.

**Vigésimo segundo:** Que, en el caso de las normas primarias de calidad ambiental, cuyo destinatario, como ya se ha señalado, no son las personas sino la propia Administración, el procedimiento -además de organizar la obtención y tratamiento de la información-, permite comprender y explicar el acto terminal, pues constituye el fundamento legal y técnico de la norma primaria resultante. Los decretos supremos que establecen normas primarias de calidad, no son actos terminales complejos como lo es, por ejemplo, la resolución de calificación ambiental. Por lo mismo, en el caso de las normas primarias, debe existir una perfecta correlación entre todo el contenido del decreto supremo y el expediente que contiene los actos realizados durante el procedimiento administrativo. De hecho, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del reglamento respectivo, el expediente deberá contener todos los datos y documentos relativos a la dictación de la norma, y la foliación se hará según el orden de su dictación, preparación o presentación, en conformidad a las etapas y plazos establecidos en dicho Reglamento.

**Vigésimo tercero:** Que, *mutatis mutandi*, respecto de lo anterior cabe señalar que el inciso final del artículo 41 de la Ley N° 19.880 dispone que "*La aceptación de informes o dictámenes servirá de motivación a la resolución cuando se incorporen al texto de la misma*". En el caso de los decretos supremos que establecen normas primarias de calidad ambiental, no sería razonable incorporar voluminosos estudios e informes al decreto supremo propiamente tal. Por lo mismo, es necesario que el expediente administrativo incluya la totalidad de los informes que se tuvieron en cuenta y que no se haga solo una

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

referencia a determinados informes pues, como se dijo recién, el artículo 7 del Reglamento ordena incorporar todo.

**Vigésimo cuarto:** Que, habiendo el Tribunal revisado con detención el expediente administrativo acompañado en estos autos, corresponde desarrollar una breve relación y detallar las principales observaciones sobre el contenido del mismo. En primer lugar, el procedimiento se inició con la dictación de la Res. Ex. N° 21, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) de la fecha, señor Álvaro Sapag Rajevic, de 13 de enero de 2010 (folio N° 1). Las publicaciones de rigor se realizaron en forma los días 26 y 28 de marzo de 2010. A partir de la última de ellas, se abrió un término legal de 70 días corridos para la recepción de antecedentes sobre los contenidos a revisar respecto de la norma, sin que ninguna persona, natural o jurídica, aprovechara dicho plazo para aportar en el procedimiento. La siguiente actuación, el 8 de octubre de 2010 -habiéndose transcurrido más de seis meses sin movimiento alguno-, consistió en la solicitud de prórroga (folio 5). Dicha solicitud fue fundada, entre otras razones, en que el plazo total de 150 días para la aprobación del anteproyecto vencía el 29 de octubre de 2010 por lo que no era posible concluir el proceso dentro del plazo original, y, además, en que era necesario esperar los resultados del proyecto definitivo de la norma de calidad primaria para MP2,5. Esto último revela la estrecha relación que la Administración consideraba existente entre ambos procesos. De hecho, en la solicitud de prórroga se señala que, *"Como parte de los antecedentes, se cuenta con los resultados del Estudio "Elementos para definir una estrategia nacional en la gestión y regulación de los contaminantes MP10 y MP 2.5", desarrollados por la empresa consultora DICTUC S.A. año 2010 y los antecedentes técnicos generados en el proceso de elaboración de la Norma MP2.5 lo que debidamente analizados, servirán de sustento para la revisión de la presente normativa"*. Sin perjuicio que a este Tribunal le parezca razonable y necesario contar con dicho estudio para el proceso de generación del D.S. N° 20, lo que se espera de un procedimiento administrativo en regla, no es solo una mera referencia al mismo, sino que

hubiera habido un auténtico análisis de dicho estudio, y que, junto a sus resultados, ese análisis se hubiese reflejado en el expediente, más todavía si se le consideró como un sustento importante de la norma en proceso de revisión, y así se le invocó expresamente para solicitar la prórroga de plazo.

**Vigésimo quinto:** Que el 22 de octubre de 2010, la entonces Ministra del Medio Ambiente, señora María Ignacia Benítez Pereira, concedió un nuevo término de más de 210 días (folio 8), hasta el 11 de junio de 2011, en base a lo dispuesto en el artículo 16 del D.S. N° 93 de 1995 de MINSEGPRES, fundado en las consideraciones dadas por quien solicitó la prórroga. A continuación de dicha actuación, y sin expresión alguna de parte del MMA que explique el motivo, la ubicación y la oportunidad de dicha inclusión, el expediente contiene un informe de la *Environmental Protection Agency* (EPA) de los Estados Unidos de 2006 (folio 11), relativo a los estándares de calidad del aire para material particulado. Posteriormente, el 24 de enero de 2011, la siguiente actuación de la Administración que consta en el expediente consistió en la solicitud, de parte del MMA, a diferentes reparticiones del Estado, para que designen a un profesional para conformar el denominado Comité Operativo (folio 57). Las dos primeras reuniones de este Comité se llevaron a cabo el 24 de marzo y el 6 de abril de 2011, respectivamente (folio 73 y 88, respectivamente).

**Vigésimo sexto:** Que, a pesar de la demora de más de 17 meses que arrastraba el proceso, y sin tener en cuenta que el artículo 16 del Reglamento sobre creación de normas primarias dispone que *"Dentro del plazo de ciento cincuenta días, el Director, por resolución fundada, podrá prorrogar o disminuir los plazos establecidos para la preparación de informes o del anteproyecto de norma. En todo caso, la prórroga no podrá hacerse por más de una vez"* (destacado del Tribunal), el 21 de junio de 2011, la entonces jefa de la División de Política y Regulación del MMA, señora Patricia Matus Correa, solicitó (folio 101) una segunda prórroga para la confección del anteproyecto -hasta el 31 de diciembre de 2011-, en atención a la espera de antecedentes solicitados por el Ministerio de



REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Salud, sobre el análisis de los efectos en la salud provocados por la exposición crónica al material particulado, es decir, por el MP10 anual. No obstante la prohibición de una segunda prórroga antes mencionada, mediante Res. Ex. N° 773, de 29 de junio de 2011 (folio 102), la Ministra del Medio Ambiente concedió dicha prórroga -hasta el 30 de octubre de 2011 y no hasta el 31 de diciembre como fue solicitada- fundándose en la necesidad de esperar los resultados del Ministerio de Salud, y en el artículo 16 recién transcrito. Lo anterior es sin duda contrario a norma legal expresa.

**Vigésimo séptimo:** Que la tercera reunión del Comité Operativo se llevó a cabo el 15 de septiembre de 2011 (folio 125). Hubo, finalmente, una cuarta reunión de dicho Comité el 21 de octubre (folio 146), citada para presentar el Borrador de Anteproyecto y recibir observaciones al mismo. Las observaciones hechas por los miembros del Comité siguen más adelante en el expediente. Sin embargo, no hay constancia de cuáles observaciones hechas fueron finalmente incorporadas en el Anteproyecto aprobado por el MMA mediante Res. Ex. N° 1309 de 2 de noviembre de 2011 (folio 158), el que, además, estaba fuera del segundo término de prórroga concedido por el mismo MMA, que había finalizado el 30 de octubre.

**Vigésimo octavo:** Que, por otro lado, llama la atención a este Tribunal que el Ministerio de Salud no haya realizado observaciones al borrador del Anteproyecto de norma o, si las hubo, que éstas no consten en el expediente, pues fue el Ministerio que más activamente participó en el proceso de revisión de la norma, donde sostuvo una opinión contraria a la asumida por el MMA en relación a la derogación de la norma MP10 anual. El Anteproyecto se publica en el Diario Oficial el 15 de noviembre de 2011 (folio 164), señalándose que se ordena someterlo a consulta pública. El 2 de diciembre de 2011 se remite copia del Anteproyecto al Consejo Consultivo en cumplimiento del Reglamento respectivo, para que emita su opinión fundada sobre el mismo (folio 166). A continuación, el expediente contiene un voluminoso informe de la EPA, titulado *Integrated Science Assessment for Particulate Matter*, de 2010 (folio 168). No hay una sola explicación de la inclusión del

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000044

informe en dicha oportunidad, cuando, por su relevancia, hubiera sido conveniente que estuviera en la etapa de inicio del procedimiento. El 18 de enero de 2012 (folio 224), en sesión extraordinaria, el Consejo Consultivo emite opinión favorable respecto del anteproyecto. Cabe hacer presente antes de continuar, que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 del reglamento sobre dictación de normas de calidad, la opinión que emita el Consejo, "será fundada y en ella se dejará constancia de los votos disidentes", cuestión sobre la cual se vuelve más adelante. Adicionalmente, cabe señalar que de acuerdo con el D.S. 25 de 2011 del MMA, que *Aprueba el Reglamento del Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente*, el quórum mínimo para sesionar es de 6 consejeros y los acuerdos se toman por mayoría absoluta de los presentes. En este caso, la sesión extraordinaria contó con la presencia de cinco consejeros más el Ministro (s) del ramo, Sr. Ricardo Irarrázaval Sánchez, quien de acuerdo con el Reglamento actúa como presidente del Consejo. El acuerdo fue adoptado por todos los presentes. A continuación del acta del Consejo Consultivo, están las presentaciones realizadas a dicho Consejo, por el Sr. Marcelo Fernández Gómez, de la Oficina de Asuntos Atmosféricos del MMA (folio 229). Siguiendo el orden de foliación, se encuentran 3 opiniones provenientes del llamado a consulta pública (folio 242 y siguientes). Luego, el AGIES (folio 248) y el "Informe Consulta Pública" (folio 259), que contiene las respuestas a las tres consultas que hubo, y sobre las cuales se volverá más abajo. En cuanto al AGIES, cabe hacer presente, que el mismo está fechado "Santiago, Marzo 2012", lo que impide verificar si se evacuó dentro de los cincuenta días que dispone el artículo 15 del Reglamento. Casi al final, por su parte, se encuentra el Acta de Sesión Extraordinaria del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de 10 de enero de 2013 (folio 291), que se pronuncia favorablemente sobre el Proyecto Definitivo de revisión de la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, más de un año después del borrador del Anteproyecto. Entre dicha acta, los documentos asociados a la misma, y el D.S. N° 20 propiamente tal (folio 313) y su publicación en el Diario Oficial (folio 319), se adjuntan un conjunto de actas

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

de otras reuniones realizadas en el contexto de la generación de la norma MP2,5 (folio 298), sobre las cuales se vuelve más adelante, aunque cabe señalar desde ya, que, nuevamente, su ubicación no es la correcta, pues son actas que, como se verán, deberían estar adjuntas al acta del Consejo Consultivo antes referida.

**Vigésimo noveno:** Que, a mayor abundamiento, es pertinente considerar lo dispuesto en el artículo 32 inciso penúltimo de la Ley N° 19.300 que dice: *"Toda norma de calidad ambiental será revisada por el Ministerio del Medio Ambiente a lo menos cada cinco años, aplicando el mismo procedimiento señalado"*. Esta norma es particularmente importante porque revela la intención del legislador de efectuar un continuo mejoramiento de los estándares a través de la revisión de los mismos. Que la actualización sea necesaria *"a lo menos"* cada cinco años, tiene un sentido. En primer lugar, los cambios tecnológicos, mejoramientos de información disponible y el avance del conocimiento científico son fenómenos extremadamente rápidos, y se hace imperioso adecuar la normativa a la realidad, a riesgo de que esta quede rápidamente desactualizada. Ahora bien, esta renovación debe llevarse a cabo *"aplicando el mismo procedimiento antes señalado"*.

**Trigésimo:** Que, sin embargo, revisado el expediente, no es posible advertir ninguna justificación para el retraso excesivo, al margen de la mención hecha en la solicitud de la primera prórroga. En efecto, el proceso duró prácticamente 4 años, lo que importa un retraso difícil de justificar y que hace imposible cumplir con la exigencia del artículo 32 de la Ley N° 19.300 de revisión cada 5 años a lo menos. Durante la audiencia pública que llevó a cabo el Tribunal, el día 08 de mayo de 2014, ordenada a fojas 770, como medida para mejor resolver, este punto fue extensamente discutido. En particular, cabe destacar lo dicho por los especialistas y profesionales que, en su oportunidad, tuvieron una injerencia importante en el proceso de revisión de la norma. De acuerdo con las afirmaciones allí vertidas, en particular por la señora Patricia Matus Correa, ex jefa de la División de Política y Regulación del MMA, y por el señor Marcelo Fernández Gómez, ex

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

Jefe del Departamento del Aire de este mismo Ministerio, es posible entender qué fue lo que realmente ocurrió durante este irregular procedimiento administrativo. La explicación -aunque no justificación- es que el MMA se encontraba paralelamente desarrollando la norma para material particulado respirable 2,5, que por supuesto está en estrecha relación con la norma MP10, pero que tuvo una tramitación separada y, al menos en el análisis de sus consecuencias, disociado. Esta audiencia pública, en otras palabras -que fue particularmente ilustrativa, según se aprecia más adelante en distintas partes de esta sentencia-, sirvió, entre otras cosas, para completar un expediente que terminó siendo incomprensible para cualquiera que no haya estado involucrado directamente en dicho proceso.

**Trigésimo primero:** Que, luego de analizar la iniciación e instrucción del procedimiento administrativo de revisión de la norma de calidad MP10, es necesario abocarse al D.S. N° 20 de 2013 del MMA en cuanto tal, en particular a sus considerandos, con el objeto de verificar el grado de congruencia y coherencia existente entre el proceso de revisión y su resultado. En este sentido, cabe señalar, que el párrafo cuarto de la parte considerativa, cita las guías elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000, guías que, sin embargo, no se encuentran disponibles en el expediente. Además, como es de conocimiento de este Tribunal, dichas guías fueron objeto de una actualización en 2005, las que no están siquiera citadas en el decreto supremo de 2013, aunque sí en el informe que evacuó, en estos autos, el Consejo de Defensa del Estado en representación del MMA. Lo mismo ocurre con los trabajos realizados por la Unión Europea (UE) en el sentido que si bien el informe asegura que el proceso de revisión los tuvo en cuenta (fojas 470), el expediente no da cuenta de ello y el D.S. N° 20 nada dice al respecto. En el mismo orden de ideas, el párrafo octavo informa a la ciudadanía que la EPA de Estados Unidos, en base a una afirmación sobre la cual se volverá en su oportunidad, revocó la norma anual de MP10 el año 2006. Sin embargo, no se cita el informe que dio sustento a lo anterior. La ausencia de citas a informes importantes y la presencia de citas a informes que no están en el expediente constituyen, a

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

juicio de este Tribunal, una mala técnica regulatoria que revela una falta de fundamentación y un impedimento para una información veraz y completa que eduque e informe, al mismo tiempo que fundamente una decisión de política pública, con importantes efectos sobre la comunidad en general.

**Trigésimo segundo:** Que el párrafo antepenúltimo de la parte considerativa del Decreto Supremo en análisis, cita el Acta de la Sesión Ordinaria N° 2 del Consejo Consultivo, de 20 de julio de 2010, donde dicho órgano asesor *"con ocasión de expresar su opinión sobre el Anteproyecto de Norma de Calidad Primaria MP2,5, se manifestó favorablemente sobre la derogación de la norma anual de MP10"*. Al respecto, cabe hacer dos comentarios. En primer lugar, el acta citada (folio 298) no se encuentra acompañada junto al acta del Consejo Consultivo de 18 de enero de 2012 (folio 224), lo que hubiera sido lógico, pues si se quiso reforzar la idea de la derogación, era necesario que, al menos, su incorporación al expediente se hubiera realizado en forma conjunta a esta última. Sin embargo, el problema de fondo no es la organización del expediente, sino que la afirmación que hace la parte considerativa del D.S. N° 20 no es verídica, lo que a juicio de este Tribunal, es particularmente grave. En ninguna parte del acta de 2010 del Consejo Consultivo se dice que sus integrantes están a favor de la derogación de la norma anual de MP10; por el contrario, al revisarla se comprueba que varios consejeros, en particular doña Nicola Borregaard, manifiestan dudas, y preguntan en reiteradas ocasiones si existen más estudios al respecto. Quien de forma persistente señala la necesidad de la derogación de la norma anual MP10 es el Sr. Marcelo Fernández, que no es miembro del Consejo Consultivo, sino que se desempeñaba como Jefe del Departamento del Aire del MMA, invitado para ilustrar al Consejo; en ningún caso su opinión puede confundirse con la opinión de dicho órgano consultivo. En todo caso, si hubo una opinión encaminada hacia la derogación del MP10 anual, ella claramente no quedó registrada en el acta del ya mencionado Consejo Consultivo de 2010.

**Trigésimo tercero:** Que, en resumen, es posible afirmar que si bien formalmente el expediente registra los hitos mínimos

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000046

exigidos por la Ley N° 19.300, el procedimiento no revela la prolijidad que debe tener el proceso de revisión de una norma tan relevante para el país como ha sido la de MP10. El proceso tomó un tiempo exageradamente largo, cuya explicación no se haya suficientemente fundada en el expediente. Hubo dos prórrogas y la segunda de ellas en directa contravención al Reglamento que permitía sólo una. La exigencia de revisión -de a lo menos cada 5 años dispuesta por la Ley N° 19.300- se hizo imposible de cumplir por el excesivo tiempo que tomó el procedimiento, vulnerándose de esta manera el principio de no regresión. La participación de la ciudadanía, en general, fue prácticamente nula, la que pudo verse afectada por la segunda prórroga y la dificultad de hacer seguimiento en regla del procedimiento. Por otro lado, a pesar de los esfuerzos formales del MMA en dirección a la consulta pública, era esperable de parte de este nuevo Ministerio una actitud más proactiva, pues forma parte de sus nuevas competencias y deberes la información activa y la promoción de la participación ciudadana, siendo el Ministerio el único que puede impulsar dicha participación, como se desprende de la normativa aplicable en su conjunto, así como también de lo dispuesto en el artículo 70 letra t) de la Ley N° 19.300, que dispone: "*Corresponderá especialmente al Ministerio: t) Generar y recopilar la información técnica y científica precisa, para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular, lo referente a las tecnología, la producción, gestión y transferencia de residuos, la contaminación atmosférica y el impacto ambiental*". Por su parte, los informes incorporados en el expediente aparecen ubicados aleatoriamente y no siguen un orden cronológico u otro que sea comprensible para un revisor que no haya participado en el proceso. Cabe hacer presente aquí, que de acuerdo con el artículo 7 del Reglamento para la dictación de normas de calidad, todas las piezas del expediente se agregarán en conformidad a las etapas y plazos establecidos. Pues bien, hay informes que se encuentran agregados en etapas que no corresponden, como el ya citado *Integrated Science Assessment for Particulate Matter*, que se ubica luego del llamado al Consejo Consultivo para su pronunciamiento sobre el Anteproyecto, cuando a juicio de este Tribunal, dicho informe,

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

por la relevancia que tuvo, debió incorporarse en etapas primigenias. Por otro lado, hay informes citados en los considerandos del D.S. N° 20, objeto de reclamación en estos autos, que no están incorporados en el expediente, otros que están citados en el expediente y no están citados en el D.S., todo esto, en franca contradicción nuevamente con lo dispuesto en el ya citado artículo 7 del Reglamento. En suma, a este Tribunal le es posible afirmar que estamos ante un expediente desordenado, que refleja una técnica regulatoria deficiente.

**Trigésimo cuarto:** Que, por todo lo anterior, se declarará la ilegalidad del D.S. N° 20, por contravención de las normas procedimentales contenidas en el D.S. N° 93 de 1995, de MINSEGPRES, Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, en particular, las disposiciones de su artículos 7 y 16, en relación con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley N° 19.300.

**III. DE LA MOTIVACIÓN EN RELACIÓN A LA MANTENCIÓN DE LA NORMA  
MP10 DIARIA**

**Trigésimo quinto:** Que, como es sabido, los valores de las normas de calidad "diarias" dicen relación con los posibles efectos agudos en la salud, mientras que los valores "anuales" de la misma norma de calidad dicen relación con los posibles efectos crónicos en la salud. Sin perjuicio de la importancia y de la estrecha interrelación que debiera existir entre ambos niveles, la norma diaria ha constituido el centro de la normativa sobre material particulado respirable. Fueron los posibles efectos agudos en la salud de la población los que generaron las condiciones para la promulgación del D.S. N° 59 de 1998 de MINSEGPRES, en especial los altos índices de contaminación atmosférica por material particulado observados en aquella época en la Región Metropolitana de Santiago, con serias implicancias invernales en materia de salud pública, con costos sociales, económicos y de calidad de vida asociados. Desafortunadamente, la contaminación atmosférica, originalmente concentrada en Santiago, se ha extendido a gran

parte del país, estando hoy presente en varias zonas, especialmente urbanas, del norte, centro y sur del país. Aun cuando las fuentes contaminantes no son las mismas en todas partes, así como tampoco lo son las condiciones geográficas, económicas ni demográficas, resulta de la mayor relevancia el correcto diseño y aplicación de las normas primarias de calidad ambiental y de los planes de prevención y descontaminación que les siguen, erigiéndose este conjunto de decisiones de política pública como uno de los instrumentos de gestión ambiental más eficaces para combatir la contaminación atmosférica, reducir el riesgo a la salud y mejorar los niveles de calidad de vida de la población.

**Trigésimo sexto:** Que, teniendo presente lo anterior, y como se dijo en la parte expositiva, los reclamantes de las causas Rol R N° 22-2014 y Rol R N° 29-2014, en sus petitorios, solicitan a este Tribunal que ordene al Ministerio del Medio Ambiente, por estar científicamente comprobado, fijar como límite máximo para el caso de la norma MP10 diaria un nivel de 50 ug/m3, y eliminar totalmente el percentil por falsear la realidad. Al respecto, es relevante considerar lo dispuesto en el artículo 30 inciso segundo de la Ley N° 20.600, a saber: *"En el ejercicio de esta atribución el Tribunal no podrá determinar el contenido específico de un precepto de alcance general en sustitución de los que anulare en el caso de los actos de los números 1) y 7) del artículo 17, así como tampoco podrá determinar el contenido discrecional de los actos anulados"*.

**Trigésimo séptimo:** Que es claro, por lo tanto, que el legislador limitó el margen de acción del Tribunal Ambiental para los casos de los números 1) y 7) del artículo 17 de la Ley N° 20.600. Es decir, ante normas de aplicación general existe una exigencia de deferencia hacia la Administración, no obstante la naturaleza especial y mixta de los tribunales ambientales. Por consiguiente, no es posible a esta Magistratura definir el límite para la norma diaria de MP10 ni ordenar al MMA que fije un límite determinado. En otras palabras, no le corresponde a este Tribunal juzgar si el estándar correcto es, en el caso de la norma diaria de MP10,



**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

150 o 50 ug/m3, sino revisar si se cumplió con lo estipulado por la ley aplicable en la definición de dicho nivel y si el establecimiento del estándar se encuentra debidamente motivado. De ahí que no sea pertinente solicitar al Tribunal que establezca el límite, ni el percentil, ni tampoco que se sustituya a la Autoridad Ambiental en relación a la determinación de las cuestiones discrecionales de los actos solicitados anular.

**Trigésimo octavo:** Que, atendidas las consideraciones previas, corresponde determinar si el MMA, como autoridad responsable del proceso de creación de la norma, actuó o no conforme al ordenamiento legal correspondiente. En otras palabras, es menester indagar en la motivación existente para mantener el estándar sin cambios desde el año 1998 a la fecha. En este sentido, lo primero que cabe destacar es que el D.S. N° 59 de 1998 de MINSEGPRES, fue objeto de revisión y modificado mediante el D.S. N° 45 de 2001, también de MINSEGPRES (*"Modifica Decreto N° 59, de 1998, que Establece la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10"*). El artículo primero numeral 3) del ya citado D.S. N° 45 de 2001 disponía: *"Agrégase al artículo 2° los siguientes incisos 4°, 5° y final, nuevos: A contar del día 1° de enero del año 2012, la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, será de ciento veinte microgramos por metro cúbico normal (120 µg/m3N) como concentración de 24 horas, salvo que a dicha fecha haya entrado en vigencia una norma de calidad ambiental para Material Particulado Fino MP2,5, en cuyo caso se mantendrá el valor de la norma establecido en el inciso primero. [...]"*

**Trigésimo noveno:** Que es importante recordar que la motivación es particularmente relevante cuando se trata del ejercicio de facultades de discrecionalidad técnica por parte de la Administración, como ocurre con claridad en el caso de autos. Teniendo lo anterior en cuenta, cabe preguntarse en qué consiste el proceso de revisión de una norma bajo la circunstancia descrita en el considerando anterior. A juicio de este Tribunal, es preciso señalar que el proceso de revisión, en cuanto tal, no está limitado por lo que señale la

norma revisada, pues precisamente la revisión incluye y supone la posibilidad de modificar lo dispuesto con anterioridad. En otras palabras, una disposición como la transcrita no tiene un efecto vinculante y por lo mismo la Administración pudo entender, fundadamente, que no obstante cumplirse la condición contenida en la norma, igualmente era necesario modificar y elevar el estándar relativo al nivel de contaminación para el MP10 diario. Lo relevante, es que al revés ocurre igual: para mantener la norma hay que explicar por qué. Es decir, la revisión siempre debe ser sustantiva y no meramente formal. En este sentido, a juicio de este Tribunal, no es satisfactorio limitar la motivación a lo dispuesto en el artículo 2° inciso 4° citado en el considerando anterior, siendo necesario averiguar por qué se descartan unos niveles más estrictos y se mantiene el original. En este entendido, el recurso al tenor literal de lo establecido en el año 2001 debió haber sido, por consiguiente, sólo un argumento de carácter secundario. La mantención del estándar en atención exclusivamente a la verificación del cumplimiento de un requisito, a saber, el establecimiento de una norma diaria para MP2,5, supondría que el nivel de MP10 diario no requiere de revisión en el futuro, pues siempre estaría cumplida la condición establecida en 2001. Por lo tanto, si existen razones prácticas, científicas y ambientales que expliquen la mantención del estándar, es necesario que consten tanto en el expediente como en el mismo Decreto Supremo; de lo contrario, no se podrá entender cuál fue la razón que permitió a la Administración el establecimiento y mantención de un estándar que, a pesar de los cambios tecnológicos y el continuo aumento de la protección ambiental, se mantiene exactamente igual desde hace 15 años.

**Cuadragésimo:** Que, revisado el expediente administrativo, así como las consideraciones del Decreto Supremo N° 20 de 2013, es posible advertir que, en relación a la norma MP10 diaria, los documentos incorporados solo se limitan a reiterar y transcribir el inciso 4° del artículo 2° del D.S. N° 59, de 2001, de MINSEGPRES. A diferencia de la discusión que existió en relación a la mantención o derogación de la norma MP10 anual, como veremos más adelante, virtualmente no hubo análisis

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

alguno en relación a la norma diaria. Desafortunadamente, no es posible averiguar si esta ausencia de análisis se debe exclusivamente al hecho que, desde el uno de enero de 2012 ya se encontraba vigente la norma para MP2,5 cumpliéndose de esta manera con la condición tantas veces referida aquí, o si, tanto los expertos que participaron en el proceso de revisión de la norma, así como todos los miembros del Comité Operativo, estaban contestes en que no era necesario revisar la norma diaria. Por su parte, el acta levantada de la reunión del sesión extraordinaria del Consejo Consultivo, referida en el apartado II de esta sentencia, nada dice sobre la mantención de la norma MP 10 diaria, violando de esta manera la obligación de motivación que exige el Reglamento respectivo en el artículo 19, el que dispone: "*La opinión que emita el Consejo Consultivo [...] será fundada y en ella se dejará constancia de los votos disidentes*".

**Cuadragésimo primero:** Que, en directa relación con lo anterior, el artículo 32 de la Ley N° 19.300 dispone que será el Reglamento el que fije los criterios para la revisión de las normas vigentes. El artículo 37 de dicho Reglamento, vigente a la época de iniciación del proceso de revisión del D.S. N° 59 de 1998, exigía para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión que "*La revisión de las normas deberá sujetarse a criterios de eficacia de la norma en cuestión y de eficiencia en su aplicación*", para lo cual deberán ponderarse los literales pertinentes contenidos en el artículo 37 citado. Pues bien, no habiendo mención alguna al respecto en el expediente analizado, no cabe duda que dicha exigencia no se habría tenido en cuenta en el caso de autos. No se habrían utilizado criterios ni de eficacia ni de eficiencia al afirmar el reclamado Ministerio que, para la mantención de la norma MP10 diaria se había verificado el cumplimiento de una condición, lo que refuerza lo dicho por este Tribunal más arriba, en cuanto a que siempre es necesaria una revisión sustantiva que someta la norma a estos criterios y ponderaciones. Todo lo anterior resulta aún más claro si comparamos la mantención del estándar diario de MP10, con la defensa de la derogación de la norma MP10 anual. En ésta última,

según veremos más adelante, el Consejo de Defensa del Estado (CDE), en representación del MMA, asegura haber aplicado los criterios de revisión del artículo 37 del Reglamento, mientras que respecto a la mantención del MP10 diario, el reclamado sólo se limitó a repetir que se había cumplido la condición que le permitía mantener la norma. Por último, cabe señalar que la revisión y los estándares en ella contenidos, demuestra la vinculación que existe entre procedimiento y aspectos sustantivos. Lo dispuesto en el artículo 37 del Reglamento es parte del procedimiento de revisión de normas primarias de calidad ambiental; su omisión, por consiguiente, es tanto un grave incumplimiento del procedimiento legal así como una ausencia de motivación.

**Cuadragésimo segundo:** Que, teniendo en cuenta lo dicho en relación al inciso segundo del artículo 30 de la Ley N° 20.600, el Tribunal estima pertinente detenerse en algunos aspectos técnicos vinculados a la motivación de la norma MP10 diaria, en particular, en aquel relativo al análisis técnico y económico exigido por el artículo 32 de la Ley N° 19.300 y desarrollado en el artículo 15 del Reglamento respectivo, que dispone: *"Elaborado el anteproyecto de norma, el Director encargará un análisis general del impacto económico y social de la o las normas contenidas en dicho anteproyecto. Este análisis deberá ser evacuado en un plazo de cincuenta días. En especial, dicho estudio deberá evaluar los costos y beneficios para la población, ecosistemas o especies directamente afectadas o protegidas; los costos y beneficios a él o los emisores que deberán cumplir la norma; y los costos y beneficios para el Estado como responsable de la fiscalización del cumplimiento de la norma"*.

**Cuadragésimo tercero:** Que, al exigir, tanto la Ley N° 19.300 como el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, estudios económicos y sociales como parte esencial de la fundamentación, la Administración adoptó, entre otras alternativas posibles, aquella que otorga un énfasis relevante a la consideración de la rentabilidad económica y social, sin impedir, naturalmente, la utilización adicional de otros argumentos. La teoría económica, al ser

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

aplicada a la determinación de los niveles óptimos de protección de la salud de las personas ante amenazas causadas por la contaminación del ambiente, conduce a la recomendación de una política óptima, donde se busca igualar los costos marginales sociales asociados a controlar la contaminación, con los beneficios marginales sociales asociados a evitar los consiguientes efectos sobre la salud. De esta afirmación se desprende que no se debería esperar la existencia de niveles de control que sean universalmente óptimos, para cualquier lugar y cualquier circunstancia. Si bien se acepta generalmente que algunos de los beneficios marginales pueden ser considerados similares para distintas sociedades, dado que, por ejemplo, las respuestas fisiológicas y psicológicas serían similares, otros beneficios pueden ser drásticamente distintos entre países y épocas, como por ejemplo, la contribución económica de las personas a la sociedad a la que pertenecen. Por su parte, los costos marginales sociales dependerán de la naturaleza de las fuentes de la contaminación, así como de las tecnologías disponibles para controlarla, factores que difieren de país en país e, incluso, de región en región. Por otra parte, la definición política chilena, expresada en la Ley N° 19.300, establece que los niveles de protección que el Estado defina a través de las normas primarias de calidad ambiental deben ser los mismos para todo el país. Por lo tanto, las mencionadas normas sólo podrán buscar la optimización de la política de control de cada contaminante en términos de promedios nacionales, donde las diferencias dentro del territorio se expresarán a través de análisis diferenciados según, por ejemplo, regiones. Al respecto, este Tribunal analiza más adelante la fundamentación de la norma reclamada en este aspecto.

**Cuadragésimo cuarto:** Que, por otra parte, la misma OMS al proponer en 2005 nuevos estándares de protección humana contra la contaminación por material particulado, señala que ellos son una recomendación, y que cada país deberá considerar sus condiciones específicas al fijar sus normas. El enfoque adoptado por la Ley N° 19.300 para orientar las políticas de determinación de los niveles de protección que definirá el

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000050

Estado con respecto a un determinado contaminante, al incorporar las "consideraciones económicas y sociales" como parte esencial del procedimiento, justificaría eventualmente diferenciar su conducta respecto a la adoptada por otras sociedades o instituciones, debiendo, en cualquier caso, fundamentarlo adecuadamente. Como señala el reclamado, "Las normas nacionales varían en función del enfoque adoptado con el fin de equilibrar los riesgos para la salud, la viabilidad tecnológica, los aspectos económicos y otros factores políticos y sociales de diversa índole, que a su vez, dependerán, entre otras cosas, del nivel de desarrollo y la capacidad nacional en relación con la gestión de la calidad del aire. **En los valores guía recomendados por la OMS se tiene en cuenta esta heterogeneidad y se reconoce, en particular, que cuando los gobiernos fijan objetivos para sus políticas, deben estudiar con cuidado las condiciones locales propias antes de adoptar las guías directamente como normas con validez jurídica**" (destacado y énfasis original, fojas 456 y 457). Sin embargo, a juicio de este Tribunal, esta última defensa del MMA, que no consta en el expediente, es insuficiente para justificar la decisión adoptada, pues no identifica ni desarrolla cuáles son "las condiciones locales" que la sustentarían.

**Cuadragésimo quinto:** Que, en relación a las alegaciones relativas al percentil y al promedio, cabe señalar lo siguiente: las Normas de Calidad Ambiental para Material Particulado exigen la medición de los promedios por 24 horas con una frecuencia mínima de tres días, que pasa a ser diaria en caso de excedencia de estas normas. Sin embargo, los "criterios de excedencia" no son directamente los valores máximos fijados por la norma, sino su aplicación al "percentil 98" de las mediciones diarias. Se define este "percentil 98" como la concentración de material particulado correspondiente al día donde fue medido el enésimo valor más alto, donde "n" corresponde al número entero más próximo a 0,98 veces el número de observaciones válidas obtenidas en ese año. A modo de ejemplo, si en una estación de monitoreo fueron obtenidas 365 observaciones válidas, este método conduce a tomar como referente la observación  $0,98 \text{ por } 365$  es igual a 357,7, que se

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

aproxima a 358. Por lo tanto, serán ignoradas las 7 observaciones más altas. El permitirse excluirlas, busca evitar la interferencia que generaría sobre los valores promedio la variabilidad inherente a las mediciones de las variables, específicamente, la incertidumbre que añade la presencia de algunas mediciones cuyos valores pueden haberse debido a fluctuaciones meteorológicas extremas poco habituales y no representativas. Normalmente es una convención estadística en la cual se elige el número de observaciones cuyos valores se esperaría que no fuesen representativos ("outlayers"), y equivale el establecimiento de un "intervalo de confianza", en este caso del 98%, sobre la "distribución de las observaciones".

**Cuadragésimo sexto:** Que, de este modo, en cuanto a la racionalidad del método del percentil, es necesario tomar en cuenta que los valores de la contaminación observada cada día, son el resultado conjunto de dos fenómenos independientes: i) la emisión del contaminante en cuestión, que es aproximadamente constante en el corto plazo, y ii), las condiciones meteorológicas, tales como precipitaciones y ventilación, que son extremadamente variables en el corto plazo. Parece razonable, entonces, utilizar "medidas de control permanentes" para abatir las emisiones existentes en forma permanente, tal como se hace actualmente a través de los Planes de Descontaminación, y tratar de controlar las "condiciones extremas", cuando haya antecedentes que permitan esperar que ellas se produzcan, a través de "medidas de contingencia", tal como se hace actualmente a través de los Planes de Emergencia o de Preemergencia.

**Cuadragésimo séptimo:** Que, por último, respecto ahora a la supuesta arbitrariedad de este método, es útil recordar que existen muchos países del mundo que siguen esta misma práctica. La parte reclamada ha citado los casos de las Normas de Calidad Ambiental por Material Particulado de los Estados Unidos, Canadá, España y México, que adoptaron el criterio del Percentil 98; Australia y Perú, que permiten 3 días al año con concentraciones mayores al valor nominal de la norma, Ecuador, que permite 2, y la Unión Europea que permite 35. La OMS

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000051

recomienda no permitir más de tres días por año con niveles de contaminación superiores al valor nominal que recomienda. En conclusión, lo relevante desde el punto de vista de la revisión jurisdiccional es la justificación, en el procedimiento de creación de la norma, para sostener la determinación de un valor de percentil determinado, lo que a juicio de este Tribunal estuvo ausente en el caso de autos.

**Cuadragésimo octavo:** Que, por otro lado, llama la atención del Tribunal que ni los reclamantes ni ninguna otra persona o institución participaron ni aportaron antecedentes al procedimiento de revisión, pudiendo haberlo hecho de acuerdo con el inciso penúltimo del artículo 11 del D.S. N° 93 de 1995 de MINSEGPRES, "*Cualquier persona, natural o jurídica, podrá dentro del plazo señalado por la resolución [se refiere a la resolución que da inicio a la revisión de la norma, y el plazo fue de 70 días corridos], aportar antecedentes técnicos, científicos y sociales sobre la materia a normar*", tal como se dijo en el apartado II.

**Cuadragésimo noveno:** Que, por su parte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 del mismo D.S. N° 93 de 1995, el proceso de revisión contempla una segunda etapa de participación, denominada consulta pública, aún más relevante que la anterior, que solo implica allegar antecedentes. En efecto, en dicho artículo se dispone que las consultas deben ser respondidas por la Autoridad: "*Dentro del plazo de sesenta días, contados desde la publicación en el Diario Oficial de la resolución señalada en el artículo 17 de este reglamento [se refiere a la resolución que publica el Anteproyecto de norma], cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al contenido del anteproyecto de norma*". En este caso, sólo hubo tres presentaciones. Una, efectuada por el dirigente social de Tocopilla, Sr. Manuel Humberto Jopia Neira (folio 242 y 262 del expediente administrativo), que, en atención a los problemas vividos en la zona, derivados de la existencia de termoeléctricas, solicitó que se tuviera en consideración lo contemplado en el artículo 7° letra C) del Anteproyecto. La segunda, efectuada por el Sr. Wilfredo Castro, también de Tocopilla (folio 262), cuyas sugerencias dicen



REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

relación igualmente con las termoeléctricas emplazadas en la zona. La tercera presentación fue hecha por la Sociedad de Fomento Fabril -SOFOFA- (folio 243 y siguientes), quien acompañó documentos para sostener su postura, en la que señala, entre otras cosas, que dicha Sociedad es "[...] de la opinión que además de la derogación de la norma anual debiera considerarse, también, la derogación de la norma diaria". Cabe destacar que el Informe de Consulta Pública, elaborado por la Unidad de Participación Ciudadana del MMA, señala (folio 259) que sólo hubo dos observaciones recibidas de personas naturales, no considerando, por lo tanto, aquella realizada por la SOFOFA. Sin embargo, en las respuestas a las consultas u observaciones realizadas (folio 288 y siguientes) sí se incluye la respuesta a la presentación de la SOFOFA. El Tribunal, como medida para mejor resolver, ordenó, a fojas 785, que se remitieran los oficios de difusión a actores ciudadanos relevantes de la gestión ambiental, por medio de los cuales se les comunicó el inicio de la Consulta Pública, para descartar, de esta manera, que la baja participación se haya debido a la poca difusión o al limitado alcance del público objetivo. Revisados los antecedentes remitidos, se concluyó que el proceso de consulta pública efectivamente se llevó a cabo con escasísima participación y con resultados de muy poca relevancia para el proceso en su conjunto. Lo anterior es importante, pues sin duda que una norma de calidad ambiental con participación efectiva, hace más improbable que luego ésta sea posteriormente cuestionada.

**Quincuagésimo:** Que, en suma, este Tribunal estima que en relación a la norma MP10 diaria, el MMA no realizó una revisión sustantiva y acuciosa y no se aplicaron los criterios de revisión exigidos por la Ley N° 19.300 y el Reglamento respectivo. En efecto, sólo se limitó a verificar el cumplimiento de una condición, la que por su naturaleza no es vinculante. A mayor abundamiento, la debida fundamentación y motivación del establecimiento -o mantención- de una norma primaria de calidad ambiental, exige razones y justificaciones, las que deben estar consignadas tanto a lo largo del procedimiento de revisión como incluidas formalmente en los

considerandos del decreto supremo, de manera que permitan a la población comprender los motivos y fundamentos legales y técnicos para la adopción de este tipo de decisiones. Que, además, como ya se dijo, de asumirse que la justificación del mantenimiento del estándar es correcta, no sería necesario en el futuro ninguna revisión, lo que no se condice con el espíritu y letra de nuestra ley ambiental.

**Quincuagésimo primero:** Que, por consiguiente, de acuerdo a lo expuesto en este apartado, se declarará que el Decreto Supremo N° 20 de 2013 del MMA es ilegal en lo que se refiere a la falta de motivación o fundamentación para mantener el nivel de la norma de calidad de MP10 diaria, por no ajustarse a las exigencias de lo establecido en los artículos 11 inciso 2°, 40 inciso 2° y 41 inciso 4°, todos de la Ley N° 19.880, y 32 de la Ley N° 19.300 en relación con el artículo 19 y 37 del Reglamento respectivo.

#### **IV. DE LA MOTIVACIÓN EN RELACIÓN A LA DEROGACIÓN DE LA NORMA MP10 ANUAL**

**Quincuagésimo segundo:** Que, con el objeto de analizar los fundamentos y las consecuencias de la derogación de la norma MP10 anual, que motivó tres de las cinco reclamaciones acumuladas en estos autos, es necesario primeramente presentar y distinguir sus diferentes alegaciones. Como cuestión principal, los reclamantes alegan falta de fundamentación del D.S. N° 20 de 2013 del MMA y, en un segundo nivel reclaman la falta de previsión de las consecuencias de dicho D.S. N° 20 sobre otros instrumentos de gestión ambiental.

**Quincuagésimo tercero:** Que, en relación a la alegación de falta de fundamentación del D.S. N° 20, los reclamantes de autos hacen una extensa y detallada presentación de todas las circunstancias que a su juicio prueban su reclamación. En primer lugar, afirman que el D.S. N° 20 se fundó en una supuesta falta de efectos crónicos de la fracción gruesa del MP10, cuando éstos en verdad no podrían descartarse. En segundo lugar, señalan que el D.S. N° 20 se funda en que habría que

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

centrarse -en el largo plazo- exclusivamente en la fracción fina del MP10, por ser más perjudicial para la salud, existiendo diversas razones que desacreditarían tal afirmación. En tercer lugar, los reclamantes alegan que el D.S. N° 20 se fundó en la supuesta necesidad de tener una regulación con una mejor relación costo-beneficio, y que sin embargo, entre otras consideraciones, no sería ese el resultado que se desprende del AGIES. En cuarto lugar, señalan que el D.S. N° 20 sólo se basó en dos informes científicos de la EPA, sin tomar en consideración que, en esta materia, Estados Unidos cuenta con una regulación más completa que la chilena y sin haber analizado las diferencias existentes entre las situaciones de ambos países. Por último, se afirma que la autoridad ambiental no habría seguido las recomendaciones que formularon los propios expertos en cuanto a la recolección de estudios epidemiológicos disponibles y de realizar una "elicitación" de expertos (intercambio de información), para conocer la opinión de la comunidad científica de Chile sobre los efectos del MP2,5 en la salud de la población en el corto y largo plazo, y sobre la conveniencia de la continuidad o derogación de la norma anual de MP10.

**Quincuagésimo cuarto:** Que, en cuanto a la primera de las alegaciones de los reclamantes, sobre la supuesta falta de efectos crónicos de la fracción gruesa del MP10, el reclamado (fojas 445) señaló lo siguiente: *"el proceso de revisión se basó en estudios realizados a nivel internacional, local y en particular los datos en Estados Unidos que permiten afirmar que no hay antecedentes científicos que acrediten fehacientemente que la fracción gruesa de MP10 produzca efectos crónicos por exposición a largo plazo en la salud de la población"* (énfasis original).

**Quincuagésimo quinto:** Que, relacionado con lo anterior y respecto de la segunda de las alegaciones referidas, cabe destacar que el estudio *Integrated Science Assessment 2009* (ISA), conducido por la EPA, referido tanto por los reclamantes como por la parte reclamada, corresponde al fundamento científico que sirve de base para la revisión de los estándares nacionales de calidad del aire de los Estados Unidos (NAAQS) y

refleja un resumen, síntesis y evaluación de toda la investigación científica más relevante utilizada en sus decisiones de política en esta materia. Revisa la evidencia más significativa proveniente de estudios sobre efectos ambientales e incorpora aclaraciones y revisiones basadas en asesorías y comentarios del *Clean Air Scientific Advisory Committee* (Comité Científico Asesor de Aire Limpio) de la EPA.

**Quincuagésimo sexto:** Que este ISA profundiza sobre algunas de las principales conclusiones alcanzadas por el último "Documento sobre Criterios de Calidad del Aire: Material Particulado" de la EPA 2004, en relación a los efectos en salud, específicamente sobre las siguientes: i) Existe un creciente cuerpo de literatura proveniente de estudios epidemiológicos y toxicológicos que apoyan la conclusión general que el MP2,5 (o uno o más de sus componentes), actuando de manera independiente y/o en combinación con co-contaminantes gaseosos, estaría causalmente relacionado con mortalidad y morbilidad cardiovascular y respiratoria; ii) Un cuerpo de evidencia mucho más limitado sugiere asociaciones entre exposiciones de corto plazo, pero no de largo plazo, a la fracción gruesa de las partículas y varios efectos de mortalidad y morbilidad observados ocasionalmente en algunas localidades. Esto sugiere que MP10-2,5, o algún componente constituyente de MP10-2,5, puede contribuir a aumentar los riesgos a la salud humana en algunas circunstancias, con evidencias relativamente más fuertes para las asociaciones con morbilidad, especialmente respiratorias, que para mortalidad, clasificando la potencial causalidad entre la exposición a contaminantes y los efectos en salud, encontrada en la multitud de estudios científicos evaluados, en cinco niveles. En el nivel 1, la evidencia es suficiente para concluir que existe una relación causal ante la exposición al contaminante. Por lo tanto, la evidencia indica que se ha demostrado, en estudios donde se han evitado sesgos y los efectos de "variables confundentes" con suficiente confiabilidad, que la exposición al contaminante ha efectivamente resultado en efectos sobre la salud. En el nivel 2, la evidencia es suficiente para concluir que es probable que exista una relación de causalidad ante la

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

exposición al contaminante, pero aún persisten incertidumbres. Por lo tanto, la evidencia indica que se ha demostrado, en estudios donde se han evitado sesgos y los efectos de "variables confundentes" con confianza razonable, que la exposición al contaminante ha efectivamente resultado en efectos sobre la salud. Sin embargo, aún existen algunas dudas sobre la capacidad de los estudios para distinguir entre efectos de co-contaminantes o faltan datos al respecto. En el nivel 3, la evidencia sugiere una relación de causalidad pero, es limitada, puesto que no se ha podido evitar con confiabilidad sesgos y los efectos de "variables confundentes". En el nivel 4, la evidencia es inadecuada para determinar la existencia de una relación causal ante la exposición al contaminante. Los estudios disponibles son insuficientes en cantidad, calidad, consistencia o poder estadístico para permitir una conclusión acerca de la presencia o ausencia de un efecto. Y, en el nivel 5, la evidencia sugiere que no existe una relación causal ante exposiciones al contaminante. Varios y diversos estudios, que cubren el espectro completo de niveles de exposición que los seres humanos pudieran encontrar, considerando a poblaciones susceptibles, son mutuamente consistentes en no mostrar efectos a cualquier nivel de exposición.

**Quincuagésimo séptimo:** Que, de lo anterior, se alcanzaron los siguientes resultados para los contaminantes en cuestión: i) para MP2,5, la evidencia recogida por el ISA establecería una causalidad ante la exposición de corto plazo (aguda) de nivel 1 para efectos cardiovasculares, de nivel 2 (probable causalidad) para efectos respiratorios, de nivel 4 (inadecuada) para efectos sobre el sistema nervioso central y de nivel 1 (causalidad) para mortalidad. Ante una exposición de largo plazo (crónica), existiría evidencia de nivel 1 (causalidad) para efectos cardiovasculares, de nivel 2 (probable causalidad) para efectos respiratorios, de nivel 1 (causalidad) para mortalidad y de nivel 3 (sugeriría causalidad) para efectos sobre el sistema reproductivo y desarrollo del feto, así como para cáncer, mutagenicidad y genotoxicidad; y ii) por el otro lado, ante la exposición de corto plazo (aguda) a la fracción

gruesa del MP (MP10-2,5), la evidencia establecería una causalidad de nivel 3 (sugeriría causalidad) para efectos cardiovasculares, efectos respiratorios y mortalidad, y de nivel 4 (inadecuada) para efectos sobre el sistema nervioso central. Respecto a los efectos de la exposición de largo plazo (crónica), el ISA encuentra evidencia de causalidad nivel 4 (inadecuada) para todos los efectos en salud. Es decir, que en la revisión que hizo el ISA 2009, la evidencia sobre la relación de causalidad sería suficiente para establecer diversos grados de causalidad entre efectos en salud humana y la exposición a MP2,5, tanto crónica como aguda, sugiriendo causalidad para la exposición aguda al MP10-2,5. Pero, habría encontrado evidencia inadecuada para establecer o descartar efectos en salud ante la exposición crónica al material particulado grueso, con algún grado de confiabilidad.

**Quincuagésimo octavo:** Que, por su lado, el Informe del Amicus Curiae, señor Pablo Ruiz Rudolph, resume que "[...] la evidencia entregada por el ISA 2009, al menos para los desenlaces estudiados, muestra que existen efectos en salud por exposición a MP<sub>10</sub> de largo plazo que son tan consistentes como los observados por la exposición a MP 2,5. Cabe destacar que mucha de la evidencia usada para argumentar que la exposición a MP<sub>2,5</sub> de largo plazo ejerce efectos en salud, en realidad proviene de estudios en que se midió MP<sub>10</sub>." Los desenlaces estudiados por el Amicus Curiae son los siguientes: efectos cardiovasculares, aterosclerosis y enfermedad cardíaca coronaria, mortalidad; Efectos respiratorios: síntomas (asma y bronquitis crónica) y uso de medicación, función pulmonar, mortalidad y mortalidad total. Por tanto, de acuerdo a lo ya señalado, el contenido del llamado "nivel 4", desarrollado en los considerandos anteriores, conduce al *amicus curiae* a recomendar la mantención de la norma MP10 anual, mientras que el MMA, en base a la misma razón, opta por su derogación. A juicio del Tribunal, ambas posiciones, aparentemente contradictorias, sólo reflejan el mismo grado de incertidumbre científica existente para establecer o descartar efectos en salud ante la exposición crónica al material particulado grueso.

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

**Quincuagésimo noveno:** Que, en cuanto a la segunda alegación, relativa a que, de acuerdo con los fundamentos del D.S. N° 20, habría que centrarse -en el largo plazo- exclusivamente en la fracción fina del MP10 por ser más perjudicial para la salud, los reclamantes señalan que i) no existe explicación alguna acerca de por qué debería disminuirse la regulación de la fracción gruesa del MP10, dada su presencia y nocividad en Chile; ii) que no se consideró que en muchas localidades de Chile, de menos de 100.000 habitantes, la norma de MP2,5 no estará operativa; iii) que no se sabe todavía cuánto MP2,5 se emite efectivamente en Chile; y iv) que existen estudios que señalan que la norma de MP2,5 no tendrá efectos relevantes ni en el norte del país ni en el Gran Santiago, mientras que la derogación de la norma de MP10 sí disminuiría los beneficios sociales.

**Sexagésimo:** Que, en cuanto al punto i) anterior, si bien no ha sido controvertido por el MMA que la nocividad de la fracción gruesa del MP10 se debería a la presencia en ella de metales pesados, a juicio de este Tribunal, lo principal de la alegación consiste en exigir fundamentación suficiente, por parte del MMA, para la decisión adoptada, de concentrarse en la fracción fina del MP10. El documento que se acompaña para respaldar esta alegación es una breve nota de tres páginas, titulado "*Análisis de Pertinencia de Derogación Anual de MP10 recientemente derogada*", de autoría del Sr. Marcelo Mena Carrasco, (documento N° 5 de la reclamación rol R N° 25-2014, ubicado en el cuaderno de documentos respectivo), y que es citado a lo largo de las respectivas reclamaciones en apoyo a las diferentes alegaciones. El texto, en lo concerniente a esta alegación en particular, afirma que "[...] *Esta derogación es más sensible en un país como Chile en cuanto a su potencial minero. [...]*", pero no desarrolla dicho argumento, aunque en todo caso la alegación no está destinada a probar eso, sino, como ya se dijo, a exigir fundamentación.

**Sexagésimo primero:** Que, por su parte, ante la alegación ii), relativa a que la norma MP2,5 se orienta a ciudades de más de 100.000 habitantes, lo que excluiría muchísimas localidades del país que quedarían desreguladas en cuanto al material

particulado grueso, "[...] condenándolas a una situación ambiental dramática y de inmensa discriminación", el reclamado afirma que todo lo anterior es incorrecto. Según el MMA, la norma MP2,5 se aplica a todas las zonas urbanas del el país, sin consideración del número de habitantes, aunque reconoce que, hasta el año 2013, el monitoreo de su cumplimiento se llevó a cabo solamente en localidades de más de 100.000 habitantes. Dada la evidente contradicción entre ambas afirmaciones, el Tribunal ordenó al MMA, como medida para mejor resolver (fojas 836), que detallara el número y ubicación de las estaciones de monitoreo para MP2,5 que se encuentran en operación, así como el número de habitantes de las localidades donde dichas estaciones de monitoreo se encuentran instaladas. Con dichos antecedentes, este Tribunal puede concluir que, desde el punto de vista de monitoreo, es efectiva la mencionada discriminación, en particular respecto de las ciudades menores donde existen fuentes fijas con emisiones significativas, que no han sido sometidas al SEIA -razón por la cual no cuentan con un Plan de Seguimiento- o fueron evaluadas en el SEIA y sus Planes de Seguimiento no las obligan a monitorear sus emisiones de MP2,5. Tales casos debieran dar lugar a un programa sistemático de identificación de los situaciones correspondientes, así como al establecimiento de prioridades para la implementación de su monitoreo, ya sea este de responsabilidad pública o privada, lo que deberá ser considerado también al evaluar los efectos colaterales ante la eventual derogación de esta norma primaria.

**Sexagésimo segundo:** Que en cuanto al punto iii) citado en la consideración quincuagésima séptima, los reclamantes afirman (fs. 163 vta.) que sería un absurdo derogar la concentración anual en circunstancias que no se sabe todavía cuánto MP2,5 se emite en Chile realmente, y que tiene relación con el punto anterior. Al respecto, este Tribunal considera que, efectivamente, respecto de los lugares donde no existe monitoreo de MP2,5 y ya se encuentra sobrepasada la norma anterior de MP10 anual, así como Planes en preparación, el procedimiento de revisión no se hizo cargo de los efectos alegados al no considerar una transición adecuada entre las



**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

normas primarias de MP10 y MP2,5, en relación a la aplicación de Planes de Descontaminación. A mayor abundamiento, este Tribunal considera que la ausencia de información de alcance nacional sobre presencia de un contaminante cualquiera no debiera impedir la adopción de las medidas que sean necesarias para corregir la situación en aquellos lugares donde efectivamente se produce.

**Sexagésimo tercero:** Que, por último (punto iv), en cuanto a que la norma primaria de MP2,5 no tendría efecto relevante ni en el norte del país ni en el Gran Santiago, mientras que la derogación de la norma anual de MP10 sí generaría un impacto negativo, los reclamantes se fundan en el *"Informe Final Relación de la Norma de Calidad Primaria MP2,5 con la Norma de Calidad Primaria de MP10"*, preparado por el especialista de la Universidad de Chile, Sr. Luis Abdón Cifuentes Lira, colaborador en la elaboración del D.S. N° 20. Este informe, que se encuentra citado pero no agregado al expediente administrativo de revisión, señala que: *"En la zona norte, donde predomina la fracción gruesa de MP, sólo dos ciudades superan los 20 ug/m3, y sólo una supera 15 ug/m3 de MP2,5. En este caso es claro que la norma de MP2,5 no tiene un efecto relevante"* (documento N° 4 de la reclamación rol R N° 25-2014, ubicado en el cuaderno de documentos respectivo). Para el caso de Santiago, dicho informe señala: *"El caso del Gran Santiago es relevante. Dada la fracción gruesa existente, y que la mayoría de las medidas para reducir el MP10 apuntan a reducir el MP2,5 (hay pocas medidas que ataquen directamente la fracción gruesa), la concentración de MP2,5 resultante de la aplicación de la norma actual de MP10 es de poco más de 15 ug/m3. En esta situación, la nueva norma de MP2,5 no tendrá ningún efecto sobre las concentraciones en Santiago"*. A todo lo anterior, el MMA, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado, responde que en el caso del Gran Santiago no es cierto lo afirmado por los reclamantes y que, de acuerdo con las concentraciones promedio anuales de 2012, hubo mediciones del orden de 27 ug/m3, por lo que la norma sí sería útil, reduciendo un 41% de las concentraciones. Sin embargo, no cita respaldo alguno al respecto ni acompaña documentos que lo confirme. Para

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000058

el caso de la zona norte, en cambio, sí reconoce que sólo en algunas ciudades se han medido niveles elevados de MP2,5, consistentes con la presencia de actividad industrial pesada como centrales termoeléctricas y fundiciones de cobre. Pero se afirma que, en ese caso, la estrategia del MMA habría sido avanzar en el control de las emisiones de esas fuentes a través de normas de emisión (fojas 473 y 474).

**Sexagésimo cuarto:** Que, atendidos los argumentos de las partes y de lo expuesto por el autor del informe técnico antes referido, así como en su intervención en la audiencia pública ya mencionada, a juicio de este Tribunal el MMA no ha fundamentado adecuadamente que no se generará una desprotección con la derogación de la norma anual de MP10, pues no se hace cargo de aquellas zonas donde hay fuentes puntuales distintas a fundiciones y termoeléctricas -cubiertas por actuales normas de emisión- y donde no hay monitoreo de MP2,5. Por otra parte, las normas de emisión aplicadas a las fuentes industriales individualmente consideradas, no garantizan por sí solas que se alcance el estándar fijado por la norma de calidad. Este análisis no sólo no está contenido en el proceso de revisión, sino que no se conoce antecedente alguno de que se haya realizado efectivamente.

**Sexagésimo quinto:** Que en relación a la tercera de las alegaciones de fondo de los reclamantes, según la cual el D.S. N° 20 de 2013 del MMA se habría fundado en la supuesta necesidad de tener una regulación con una mejor relación costo-beneficio, presentan dos argumentos para afirmar que el análisis costo-beneficio realizado habría sido incorrecto. En primer lugar, los reclamantes afirman que la propia autoridad habría reconocido que la norma disminuiría significativamente los beneficios sociales, como se verá más adelante y, en segundo lugar, añaden que sería inédito que la autoridad administrativa hubiera decidido derogar una norma tan importante como la de MP10 anual sólo para mejorar una relación costo-beneficio.

**Sexagésimo sexto:** Que en relación al primer argumento, efectivamente la autoridad afirma -durante el procedimiento administrativo expresado en el expediente (folio 88)- que sin

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

norma anual de MP10 se tiene una mejor relación costo / beneficio. Sin embargo, en los considerandos del D.S. N° 20, ni siquiera es mencionada la expresión "relación costo-beneficio" , y, por su parte, el AGIES, que es el instrumento específicamente a cargo de este tipo de evaluación, es mencionado al final, sólo para señalar que se trató de una etapa cumplida. En cualquier caso, el argumento de los reclamantes, apoyado en el ya citado "*Informe Final Relación de la Norma de Calidad Primaria MP2,5 con la Norma de Calidad Primaria de MP10*" y en el AGIES, es que explícitamente la autoridad administrativa reconoce que la derogación de la norma de MP10 anual causaría una disminución de beneficios asociados de 5.600 millones de dólares, y la pérdida de un beneficio neto de 800 millones de dólares, principalmente por aumento de mortalidad prematura asociada a contaminación (fojas 164 vuelta). Lo anterior no es desconocido por el MMA, aclarando, sin embargo, que el problema debe analizarse en su contexto, pues los beneficios calculados no estarían asociados a eventuales impactos de la fracción gruesa del MP, sino que se deberían a reducción en su fracción fina por lo que no sería realista asumir que habrá necesariamente una disminución de los beneficios sociales. Por otro lado, el MMA responde que no sería efectivo que haya sido este indicador el que determinó la derogación de la norma anual de MP10; que con la entrada en vigencia de la norma MP2,5, la relación de costo-beneficio de la derogación de la norma anual de MP10 sería mayor porque permite focalizar los recursos en el control de la fracción que tiene más impacto en la salud.

**Sexagésimo séptimo:** Que, su parte, el amicus curiae, luego de una revisión del documento "Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) del Anteproyecto de Revisión de la Norma de Calidad Primaria de MP10" (Ministerio del Medio Ambiente, 2012), en el cual se estiman los impactos, costos y beneficios de dejar de aplicar una norma de MP10 al tener una norma de MP2,5 en funciones, concluye que "La estimación de costos/beneficios sociales debido a la derogación de la norma parece sesgada. Los costos sociales de esta derogación parecen subestimados, ya que no se estimaron los impactos de largo

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

000057

plazo del MP<sub>10</sub> en sí, sino sólo se calculó mortalidad de largo plazo usando MP<sub>2,5</sub> como sustituto. Además, no se estiman efectos en salud importantes como crecimiento de función pulmonar en niños, bajo peso al nacer entre otros." Este Tribunal coincide en que de la escueta información presentada en dicho AGIES, se hace muy difícil descubrir el origen de la función exposición-respuesta (o dosis-respuesta) utilizada para calcular los efectos en salud, para lo cual se debe ir a revisar el documento análogo confeccionado para la norma MP<sub>2,5</sub>, ante lo cual sigue siendo confuso descifrar, aún para un experto, cómo es que este último documento, a pesar de haber sido así informado, sirve de fundamento para los cálculos realizados en la revisión de la norma MP<sub>10</sub>. Efectivamente, "parece de necesidad obvia que el documento AGIES sea relativamente auto-explicativo en cómo se deriva una función tan importante.", característica esta que no se logra en absoluto en el proceso en cuestión. Como se ha analizado en las consideraciones anteriores, las argumentaciones del expediente de revisión de la norma MP<sub>10</sub> no son fundamentación suficiente para despejar las dudas respecto al efecto de largo plazo sobre la salud, de manera que recurrir sólo a los efectos de MP<sub>2,5</sub> para estimarlos, a pesar del convencimiento que tenga el MMA al respecto, sugiere la posibilidad de sesgos en los valores obtenidos. Lo mismo ocurre con la decisión de basar el análisis costo-beneficio sólo en los resultados de mortalidad sin contemplar efectos en morbilidad de dicha norma, ni explicar su omisión. El informe del amicus curiae pone de manifiesto que, desde el punto de vista de los interesados en este proceso, la información presentada por el expediente de revisión de la norma MP<sub>10</sub>, y específicamente en el AGIES, así como la referida en el expediente de la norma MP<sub>2,5</sub>, y el uso dado a la misma para fundar la decisión final contenida en el D.S. N° 20, no permiten discernir con claridad cuáles fueron las razones que llevaron al MMA a concluir que la derogación de la norma anual de MP<sub>10</sub>, estando en funciones una norma para MP<sub>2,5</sub>, representaba finalmente un beneficio neto para la sociedad, y que por lo tanto, era recomendable hacerlo.

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

**Sexagésimo octavo:** Que, al respecto, este Tribunal debe reiterar que la argumentación precedente del MMA no se encuentra contenida en el expediente del proceso de revisión de la norma de MP10 ni tampoco se describe o explica la utilización que se le dio a lo contenido en el expediente correspondiente a la norma de MP2,5. Tampoco se refiere el AGIES al destino de los recursos supuestamente liberados por la derogación de la norma de MP10 anual, necesarios para comprobar si efectivamente se altera la relación costo-beneficio. Con ocasión de la audiencia pública de expertos de 8 de mayo de 2014, ya citada, los expertos que participaron en la revisión de la norma impugnada afirmaron que dichos recursos serían destinados al control del MP2,5, donde producirían beneficios mucho mayores que su uso actual, lo que no es posible contrastar con la información contenida en los expedientes administrativos, sus respectivos AGIES ni en el decreto supremo. Esta ausencia no permite dar por fundado, en este punto, la decisión materia de esta causa.

**Sexagésimo noveno:** Que en relación al segundo argumento de los reclamantes, sobre el que sería "inédito" que la autoridad administrativa decida derogar una norma de tal importancia como la MP10 anual sólo para mejorar la relación costo-beneficio, cabe nada más señalar por parte de este Tribunal, que si bien puede ser efectivamente inédito, eso por sí solo no implicaría necesariamente falta de motivación.

**Septuagésimo:** Que en relación a la cuarta alegación de fondo de los reclamantes, a saber, que el D.S. N° 20 sólo se habría basado en dos informes científicos de la EPA de los Estados Unidos, sin tomar en cuenta que ese país tiene una regulación bastante más completa que la nuestra, y que no se habrían tenido en cuenta las diferencias existentes entre Chile y EE.UU, y la similitud entre Chile y el Estado de California, cabe hacer un par de consideraciones. En relación a lo primero, si bien es cierto que Estados Unidos tiene una regulación más intensa que la chilena, eso no implica que no pueda tenérsela, en general, como referencia. De lo contrario, tampoco podrían utilizarse como referencias la regulación de la Unión Europea o las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En

el caso de esta última organización intergubernamental internacional, cabe señalar que al no ser un ente que goce de soberanía, no asume tampoco los costos de la implementación de sus recomendaciones; de ahí las aclaraciones que hace la misma OMS acerca del debido cuidado que deben tener los países al traspasar sus recomendaciones a las realidades domésticas. En cuanto a los informes propiamente tales, el Tribunal se remite a lo ya dicho en el considerando cuadragésimo cuarto y siguientes.

**Septuagésimo primero:** Que, en relación a lo segundo, y siendo de público conocimiento que Chile comparte con el estado de California en los Estados Unidos algunas características tales como su clima, su relativa ubicación geográfica o su intensa actividad económica productiva como la minera, todas particularmente relevantes en relación con la regulación del material particulado, es interesante la comparación que hacen los reclamantes con California que mantuvo la norma de MP10 anual en 20 ug/m3 a pesar que a nivel federal fue derogada en 2006. Que a juicio de este Tribunal, el MMA pudo haberse hecho cargo de la excepción que representa California, sobre todo si es que es efectivo que, para tomar su decisión, se basó fundamentalmente, en la realidad y la experiencia norteamericana. Sin embargo, no existiendo información idónea sobre la realidad del Estado de California y no constando a este Tribunal los fundamentos de su decisión de mantener la norma MP10 anual, no le es posible pronunciarse sobre este punto.

**Septuagésimo segundo:** Que, la última de estas alegaciones, señala que *"La Autoridad no siguió las recomendaciones que los propios expertos establecieron en materia de recolección de los estudios epidemiológicos disponibles y de realizar una elicitación de expertos, para conocer la opinión de la comunidad científica de Chile sobre los efectos del MP2,5 en la salud de la población en el corto y largo plazo, y sobre la continuidad o derogación de la norma anual de MP10. Sobre el punto, las recomendaciones fueron muy específicas, sugiriendo una encuesta y una lista de expertos nacionales e internacionales a los cuales se recomendaba dirigirla. Además,*

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

se señalaron los estudios específicos que se sugerían. Sin embargo, nada de esto se hizo" (fojas 171 vuelta).

**Septuagésimo tercero:** Que, revisado el "Informe Final Relación de la Norma de Calidad Primaria MP2,5 con la Norma de Calidad Primaria de MP10", efectivamente dispone, entre otras cosas, que: "Se recomienda asimismo la realización de una elicitación de expertos para conocer de mejor manera la opinión de la comunidad científica de Chile y el mundo en cuanto a los efectos del MP2,5 a la salud de la población en el corto y largo plazo y sobre la continuidad o derogación de la norma anual de MP10. Para esto, era necesario realizar una encuesta específica para el caso nacional, considerando las características socioeconómicas y demográficas" (pág. 100 del informe). Teniendo en cuenta que este estudio sirvió de fundamento para el AGIES; que no obstante ser el estudio más relevante del AGIES no está incorporado en el expediente, en contravención a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento; y que aunque la recomendación del informe no es obligatoria para la administración, cuesta comprender porqué -siendo un informe tan gravitante- no se llevó a cabo una recomendación que, a juicio de este Tribunal parece prudente y necesaria de realizar atendido que se trataba de la decisión de derogar una norma de calidad ambiental. En todo caso, al respecto, el reclamado nada dice explícitamente en su informe.

**Septuagésimo cuarto:** Que habiéndose presentado resumidamente las alegaciones de los reclamantes en el considerando quincuagésimo tercero es necesario referirse a las reclamaciones formuladas sobre la supuesta falta de previsión de las consecuencias del D.S. N° 20 de 2013, sobre otros instrumentos de gestión ambiental relacionados. A este respecto, los reclamantes afirman diversas cuestiones: a) que no se abordan los efectos de la derogación respecto de las zonas declaradas saturadas y latentes (ZS y ZL), ni tampoco respecto de los planes de prevención y descontaminación atmosférica (PPDA) que se encuentren en ejecución; b) que la revisión del D.S. N° 20 no considera ni analiza los efectos que podría tener la derogación de la Norma de MP10 en el SEIA; y c) que la revisión de D.S. N° 20 no incluye un análisis de

sus consecuencias en materia de visibilidad, impacto psicológico, y valor patrimonial de ciertos sectores.

**Septuagésimo quinto:** Que, por su parte, el MMA estima que no hubo falta de previsión de los efectos de la derogación respecto de las ZS y ZL, pues "[...] *la derogación se basa en que los antecedentes disponibles indican que respecto de la fracción gruesa del MP10 en base anual no existe información suficiente que evidencia efectos en la salud, mientras que la fracción fina del MP10 (MP2,5) si tiene efectos comprobados en la salud*"(fojas 474). Sin embargo, dado que no hay certeza acerca de la inocuidad del MP10 anual en la salud, y atendidas las razones entregadas por los reclamantes de autos, la vigencia diferida contenida en el artículo primero transitorio del D.S. N° 20, efectivamente no soluciona diversas situaciones jurídicas y fácticas, en particular en lo que dice relación con los actuales PPDA, así como la obligación de llevarlos a cabo, en localidades declaradas zonas saturadas o latentes. Por otro lado, es evidente que no está resuelto el problema que se generaría si durante los tres años de supervivencia de la norma anual de MP10, se declara una localidad como zona saturada, pues de acuerdo con la ley, habría que gatillar la confección de algún plan. Por último, los artículos transitorios han sido tradicionalmente la técnica regulatoria para impedir la denominada "solución de continuidad", cuestión que en el caso de autos, era no solo deseable, sino necesaria.

**Septuagésimo sexto:** Que, por su parte, cabe pronunciarse acerca de si la norma anual de MP10 afecta la forma en cómo ingresan los proyectos al SEIA (si por estudio o por declaración de impacto ambiental), y si esto debió ser parte de las consideraciones en el proceso de revisión de la norma. Sobre este punto, cabe mencionar que la Ley N° 19.300 contempla en su artículo 10 letra h) como una de las tipologías que determina el ingreso al SEIA, la ejecución de proyectos industriales o inmobiliarios en zonas declaradas latentes o saturadas. Por su parte, en el artículo 11 se agrega además que, aquellos proyectos que "*generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias: a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y*



REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

calidad de efluentes, emisiones o residuos;" o "b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;", requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Y luego, añade en el inciso final del citado artículo 11, que "Para los efectos de evaluar el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), se considerará lo establecido en las normas de calidad ambiental y de emisión vigentes. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que señale el reglamento." De este modo, se puede afirmar no sólo que la norma anual de MP10 afecta la forma en cómo ingresan los proyectos al SEIA, toda vez que ella puede determinar que el ingreso deba efectuarse a través de la figura de un EIA y no de una DIA, sino que, además, afecta la obligación base de ingreso a este Sistema, determinando la obligatoriedad de dicha evaluación para aquellos proyectos, industriales o inmobiliarios, que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas para este parámetro.

**Septuagésimo séptimo:** Que, del mismo modo señalado en el considerando anterior, las normas de calidad ambiental tienen importancia también al momento de calificar favorable o desfavorablemente un proyecto, incidiendo en la cantidad de proyectos que van a aprobarse o rechazarse en las respectivas localidades o comunas, especialmente a partir de la modificación introducida a Ley N° 19.300 en virtud de la Ley N° 20.417, con la figura de los llamados "efectos acumulativos". Así, el artículo 12 de la LBGMA incorporó dentro de los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, "b) La descripción de la línea de base, que deberá considerar todos los proyectos que cuenten con resolución de calificación ambiental, aún cuando no se encuentren operando". Por su parte, el Nuevo Reglamento del SEIA desarrolla lo anterior especificando en su artículo 18 letra e.11 que "[ ] Para estos efectos, se considerarán todos los proyectos o actividades que se relacionen con los impactos ambientales del proyecto en evaluación, contemplando los términos en que fueron aprobados dichos proyectos o actividades, especialmente en lo relativo a

su ubicación, emisiones, efluentes y residuos [ ]". En virtud de todo lo anterior, en opinión de este Tribunal, la previsión de los efectos de la derogación de la norma anual MP10 en relación al SEIA, debió ser parte de las consideraciones evaluadas en el proceso de revisión de dicha norma, pudiendo ser incluidas como disposiciones transitorias.

**Septuagésimo octavo:** Que, por último, respecto a la alegación de la afectación en la visibilidad, de acuerdo a la información disponible, suministrada por la parte reclamada, los efectos del Material Particulado sobre la visibilidad existen y la responsabilidad corresponde mayormente al material particulado fino. La parte reclamante no añade antecedentes nuevos, y no identifica efectos sobre la salud humana, que pudieran hacer imprescindible su consideración para efectos de una norma primaria de calidad ambiental. Por lo tanto, el tema no resulta atingente a esta revisión de legalidad.

**Septuagésimo noveno:** Que al margen de las alegaciones hechas por los reclamantes, llama la atención a este Tribunal la labor realizada por el Consejo Consultivo en relación a la derogación de la norma MP10 anual. Como se ha dicho más arriba, el deber de fundamentación que exige el Reglamento respectivo en su artículo 19, en cuanto a la necesidad de entregar una opinión fundada, no se cumplió en el caso de la mantención de la norma MP10 diaria (véase considerando cuadragésimo), por lo que resta averiguar si dicha fundamentación existió en relación ahora a la derogación de la norma MP10 anual. Revisado el expediente administrativo, el acta respectiva, de fecha 18 de enero de 2012 (folio 226), da cuenta de la asistencia de solo 5 consejeros, más la presencia del Ministro del Medio Ambiente subrogante. En dicha oportunidad, se discutió, entre las 16:00 horas y las 17:45 horas, dos temas: la revisión del D.S. N° 59 de 1998 de MINSEGPRES, y la revisión de las normas de emisión aplicables a vehículos pesados. El acta tiene 6 páginas, de las cuales solo una página y media está destinada a la revisión de la norma de materia particulado. Las opiniones registradas, dan cuenta de una discusión breve, donde, al margen de las firmas de acuerdo, algunos consejeros muestran su preocupación por el tema. La consejera Nicola Borregard, pregunta en efecto,

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

por los antecedentes científicos de la revisión en cuestión. A lo que el Sr. Marcelo Fernández responde "que en el expediente de revisión cuenta con antecedentes contundentes para la decisión tomada, menciona los documentos sobre la decisión de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos para derogar la norma anual, y el estudio que efectuó el Ministerio de Salud sobre el tema". Cabe recordar, en cuanto a esto último, que los estudios provenientes del Ministerio de Salud, contenidos en el expediente administrativo, y sobre lo cual se vuelve más adelante, recomiendan mantener la norma anual para MP10. Por consiguiente, a juicio de este Tribunal, la opinión del Consejo Consultivo, aunque formalmente se encuentra incorporada, con el quórum mínimo posible para sesionar, no cumple con lo dispuesto por el artículo 19 del Reglamento respectivo, que exige que la misma sea fundada.

**Octogésimo:** Que, luego de revisados la totalidad de los argumentos planteados por los reclamantes, aparece como evidente que la derogación de una norma de calidad ambiental debe someterse necesariamente a un estándar de fundamentación particularmente elevado, pues implica un cambio en el nivel de riesgo socialmente aceptado que no puede ser motivo sólo de un acuerdo político, sino que el resultado de una acabada discusión, científica en su parte fundamental, pero también sociológica y jurídica; y, en particular, a menos que nos encontremos ante una situación excepcionalísima, deberá existir una estricta correlación que garantice que la derogación ha sido o será compensada con la generación o creación de otra norma, que supondrá mejores y más elevados estándares. En el caso de autos, si bien existe la norma MP2,5 anual, que en su mérito es un gran avance, un paso adelante y necesario, pero que, como se ha demostrado, no tuvo en consideración la derogación de la norma anual MP10; generando un fuerte debilitamiento de la fundamentación y de la previsión de efectos inmediatos y mediatos de la derogación.

**Octogésimo primero:** Que, por consiguiente, y conforme a las consideraciones de este apartado, se declarará la ilegalidad de la derogación de la norma MP10 anual por falta de motivación, y la del Decreto Supremo N° 20 de 2013 del MMA en esta parte,

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000061

al no ajustarse a las exigencias de lo establecido en los artículos 11 inciso 2°, 40 inciso 2° y 41 inciso 4°, todos de la Ley N° 19.880, y 32 de la Ley N° 19.300 en relación con el artículo 19 y 37 del Reglamento respectivo.

**Octogésimo segundo:** Que, conforme todo lo expuesto precedentemente, y en conclusión, i) que el procedimiento de revisión de la norma de MP10 contiene una serie de vicios de ilegalidad de carácter esencial, que por sí solos habrían permitido declarar la nulidad del D.S. N° 20 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente; y ii) que, asimismo, las decisiones resultantes de dicho proceso, esto es, la mantención del límite diario y la derogación de límite anual de MP10 carecen de la fundamentación exigida por la ley, vicio que por su parte también es suficiente para justificar la nulidad de la norma impugnada.

**Y TENIENDO PRESENTE** además lo dispuesto en los artículos 32 y 50 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 7, 16, 19 y 37 del Decreto Supremo N° 93 de 1995 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión; y 11 inciso 2°, 40 inciso 2° y 41 inciso 4°, de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, así como las demás normas pertinentes,

**SE RESUELVE:**

1.- **Acoger parcialmente** las Reclamaciones de Fernando Dougnac Rodríguez y otros, de 16 de enero de 2014, y de la I. Municipalidad de Tocopilla, de 29 de enero de 2014, en contra del Decreto Supremo N° 20 de 2 de septiembre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 16 de diciembre de 2013, que Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, por no conformarse éste a la normativa vigente

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

en cuanto a la debida fundamentación en la mantención de la norma diaria para MP10, según se desarrolló en la parte considerativa III);

**2.- Acoger totalmente** las Reclamaciones de Ena Luminanda Pérez Navia y otros, de 28 de junio de 2014, de la I. Municipalidad de Puchuncaví, de 29 de enero de 2014, y de la I. Municipalidad de Huasco y otros, también de 29 de enero, en contra del Decreto Supremo N° 20 de 2 de septiembre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial el 16 de diciembre de 2013, que Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, por no ajustarse éste a la normativa vigente en cuanto al procedimiento establecido para la revisión de normas primarias, así como por no cumplirse con la debida motivación en la derogación de la norma MP10 anual, según se desarrolló en la parte considerativa II) y IV).

**3.- Anular totalmente** el Decreto Supremo N° 20 de 2 de septiembre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. En consecuencia, a partir de la publicación en el Diario Oficial establecida en el artículo 31 de la Ley N° 20.600, se deberá entender que recobra su vigencia y validez plena el Decreto Supremo N° 59 de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia.

**4.- Dejar sin efecto**, por nulidad consecencial, la Resolución Exenta N° 57, de 31 de diciembre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica Decreto N° 20, de 2013, en Sentido que Indica, publicada en el Diario Oficial de 21 de febrero de 2014.

5.- **Dejar sin efecto**, por nulidad consecuencial, la Resolución Exenta N° 850, de 2 de septiembre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Da Inicio a la Revisión de la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, Decreto N° 20, de 2013, publicada en el Diario Oficial de 6 de septiembre de 2014, y todo lo obrado en su conformidad hasta la fecha.

6.- **Ordenar al Ministerio del Medio Ambiente** llevar a cabo, en el más breve plazo posible, un nuevo proceso de revisión de la norma MP10 contenida en el Decreto Supremo N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley N° 19.300 y el Reglamento respectivo.

Acordado con la prevención del Ministro Sr. Rafael Asenjo Zegers, quien, adicionalmente a las consideraciones precedentes, concurre a lo resuelto por los siguientes fundamentos:

1°) Que, atendido los alegatos, defensas y los argumentos que las sustentan, y en el esfuerzo de ponderación que debe hacerse para fundamentar la decisión jurisdiccional, este Ministro ha considerado pertinente y necesario incorporar el tema de la definición y aplicación de los Principios del Derecho Ambiental, pronunciándose, entre otros aspectos, sobre el rol que juegan dichos los principios en el establecimiento, mantención o revisión y derogación de las normas de calidad ambiental, todas cuestiones discutidas en estos auto

2°) Que, de acuerdo con algunas de las partes reclamantes, como se mencionó más arriba, el D.S. N° 20 de 2013 del MMA no resuelve qué sucederá con las ZL y ZS existentes, con los PPDAs vigentes, ni con los planes que debieran implementarse o modificarse. Todos los ejemplos anteriores constituyen parte de los denominados "instrumentos de gestión ambiental", así como lo son también el SEIA, las normas de emisión, los planes de manejo, etc. Desde ese punto de vista, la derogación sin

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

fundamento de la norma de MP10 anual efectivamente puede infringir el principio preventivo, pues todos dichos instrumentos de gestión ambiental están inspirados en él, cuestión ampliamente aceptada por la doctrina y la jurisprudencia en general. El mismo mensaje de la Ley N° 19.300 ha sido una de las fuentes más citadas al momento de argumentar en torno a la función preventiva que cumplen los instrumentos de gestión ambiental, cuestión que este Ministro comparte plenamente.

3°) Que, por su parte, el MMA ha respondido a lo anterior señalando que no se ha infringido el principio preventivo al derogar la norma anual de MP10, pues se ha demostrado que no hay antecedentes suficientes para la mantención de dicha norma y que, en todo caso, correspondería a los reclamantes *"probar que un contaminante produce efectos en la salud para que su regulación sea obligatoria"*. Continúa diciendo el MMA que *"Lo anterior no significa desconocer la importancia del Principio Precautorio respecto de ciertos casos, pero al menos en materia de dictación normas de calidad ambiental (sic), basta estudiar el Reglamento respectivo para ver que aún rige en la materia el Principio Preventivo y no el Precautorio"* (fojas 447).

4°) Que, a juicio de este Ministro, el proceso de revisión que condujo a la dictación del D.S. N° 20 no previó efectivamente las consecuencias respecto a la aplicación de otros instrumentos de gestión ambiental que se derivan o se ponen en funcionamiento a partir de la superación de la norma de MP10 anual, cuestión que fue analizada anteriormente en esta sentencia. En ese sentido, y respecto de esos otros instrumentos de gestión, se ha dicho que el principio preventivo se ha visto vulnerado. Sin embargo, en opinión de este Ministro, no sería el principio preventivo el afectado por la derogación de la norma anual de MP10, sino que sería el principio precautorio, pues fue en virtud de éste que se originó la norma MP10 anual, según se verá a continuación.

5°) Que el D.S. N° 45 de 2001, que modifica el D.S. N° 59 de 1998, ambos de MINSEGPRES, introdujo la norma MP10 anual bajo el siguiente argumento: *"Considerando: (...) 3) Que,*

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

000063

*adicionalmente, es necesario explicitar una relación entre el Material Particulado Respirable MP10 y el Material Particulado Fino MP2,5. En este ámbito, estudios epidemiológicos recientes han demostrado una relación más directa y categórica entre los efectos sobre la salud de comunidades expuestas a la presencia de Material Particulado Fino MP2,5, que en el caso del Material Particulado Respirable MP10. Esto, en todo caso, no descarta el efecto que sobre la salud produce el Material Particulado Respirable MP10, motivación para tener en Chile una norma anual para este contaminante. (destacado de este Ministro)".*

6°) Que es claro que el establecimiento de la norma anual estuvo fundado en el enfoque precautorio -y no en el preventivo-, debido a la incertidumbre científica y factual existente en esa fecha al respecto, siendo la norma la que a su vez explicita el nivel de riesgo que era aceptado por la sociedad en ese momento determinado. Ante el cambio de la norma, por lo tanto, la pregunta que debía responderse es si dicho nivel de riesgo aceptado socialmente cambió y, si lo hizo, cómo ocurrió ese cambio. En otras palabras, si para el establecimiento de una norma se utiliza la noción de precaución o cautela, la derogación de la norma deberá, necesariamente, destruir o superar dicho argumento precautorio. Y ello sólo podrá ocurrir cuando, del proceso de revisión de la norma existente, se desprenda claramente y conste en el expediente que ya no se está más frente ante riesgos inciertos. Es decir, si el proceso de revisión de la norma anual de MP10 hubiera demostrado que, desde su establecimiento hasta la actualidad, se transitó desde el principio precautorio al principio preventivo, habría estado suficientemente motivada la derogación. Sin embargo, a juicio de este Ministro eso no ocurrió en estos autos. En todo caso, es necesario aclarar que con esta argumentación no se está afirmando que el nivel de riesgo no haya cambiado efectivamente, sino sólo que no se ha probado, por parte de la Administración, que ese cambio haya ocurrido.

7°) Que, teniendo en cuenta lo dicho recién, el MMA yerra cuando afirma que corresponde al reclamante "probar que un contaminante produce efectos en la salud para que su regulación



REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

sea obligatoria". En efecto, una de las características más importantes del principio precautorio es precisamente trasladar o invertir la carga de motivación, desde el que afirma algo a quien está en la mejor posición de fundamentarlo. En consecuencia, si la norma se creó a partir de la aplicación de un enfoque precautorio, su revisión y potencial derogación implica que deberá ser la Administración quien tiene la obligación primaria de fundamentar que, en la actualidad, no existen los presupuestos que en su oportunidad se tuvieron en cuenta para generar dicha norma y aplicar dicho principio.

8°) Que, como se ha dicho anteriormente en esta sentencia, el motivo principal utilizado para derogar la norma anual de MP10, no fue el AGIES, es decir, no fueron consideraciones de costo-beneficio -según el mismo reclamante reconoce (fojas 443)-, sino que el fundamento de la derogación se basó en el estudio de la EPA, el que, de acuerdo con el MMA, permite "[...] afirmar que no hay antecedentes científicos que acrediten fehacientemente que la fracción gruesa de MP10 produzca efectos crónicos por exposición a largo plazo en la salud de la población" (destacado de este Ministro). Para los reclamantes, en cambio, la supuesta falta de efectos crónicos de la fracción gruesa debió ser contrastada con los informes preparados en Chile por médicos expertos según los cuales no se pueden descartar dichos efectos de la fracción gruesa del MP10. En efecto, el informe, encargado por el Ministerio de Salud, al médico experto -presente en la audiencia pública de 8 de mayo de 2014- Claudio Vargas Rona, titulado "Efectos de la fracción gruesa (MP10-2.5) del material particulado sobre la salud humana", de junio de 2011, concluye (fojas 362): "Si consideramos la evidencia de los estudios toxicológicos que demuestran desde cambios inflamatorios a efectos cancerígenos provocados por la exposición a material particulado grueso de diversa condición, los estudios que muestran la asociación del MP10-2.5 a efectos agudos y la escasez de estudios epidemiológicos sobre efectos crónicos que hayan examinado tal asociación, parece al menos aventurado desestimar estos efectos crónicos. El principio precautorio reconoce de algún modo que de existir dudas razonables que un contaminante ejerza un

efecto deletéreo no banal debe ser apropiadamente regulado, hasta que se reúna evidencia que permita confirmar o descartar tales efectos" (destacado de este Ministro). A la misma conclusión llega el *amicus curiae*, Sr. Pablo Ruiz Rudolph acompañado a fojas 482, presente también en la audiencia pública ya referida.

9°) Que no deja de ser notable la similitud de la afirmación del MMA sobre la relevancia de la incertidumbre científica existente, al señalar que "[...] no hay antecedentes científicos que acrediten fehacientemente que la fracción gruesa de MP10 produzca efectos crónicos [...]", con la definición más extendida del principio precautorio, contenida en el "Principio 15 de la Declaración de Río", suscrita en Junio de 1992 en Rio de Janeiro por los Jefes de Estado y de Gobierno, entre ellos por el Presidente de la República de Chile, participantes en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que señala: "Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente" (destacado de este Ministro).

10°) Que los principios, a diferencia de las reglas, no siempre están explícitamente reconocidos en el ordenamiento jurídico interno. En efecto, el principio preventivo, así como el de participación de la ciudadanía en la toma de decisiones ambientales, o el que señala que quien contamina paga haciéndose cargo de los efectos de su actividad contaminante, etc., no están siempre desarrollados como tales en la ley sino que, en la mayoría de los casos, son el resultado de la interpretación y aplicación que hace la propia Autoridad respecto de sus competencias, de la Judicatura cuando conoce una causa, y de la doctrina. En estos autos, no cabe duda que fue la Autoridad ambiental de la época, en ese entonces la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), quien utilizó el enfoque precautorio para el establecimiento de una norma de

calidad ambiental destinada a proteger la salud de la población de efectos crónicos de consideración. Ante la incertidumbre existente y el nivel de riesgo aceptado en la época, se prefirió actuar. Es importante lo anterior, pues por lo general se identifica al principio precautorio con una forma de inmovilismo, cuando en esencia es un principio de acción. En este caso, el principio operó de la forma más literal según la definición antes transcrita, es decir, como un principio de acción, no de inacción.

11°) Que la aplicación del enfoque o principio precautorio, entre otros, será un deber, dependiendo del problema, de la incertidumbre y del riesgo que se enfrente. Así lo entendió la Autoridad ambiental. En concreto, si el riesgo para la salud proveniente del material particulado es cierto, cabrá el principio preventivo para regularlo (MP10 diario). Y si el riesgo para la salud proveniente del mismo material particulado es incierto, será natural aplicar el principio precautorio (MP10 anual).

12°) Que, por otra parte, es importante señalar, que el principio precautorio no solo ha sido reconocido por la Administración, sino que también ha sido objeto de atención de la jurisprudencia nacional, tanto del Tribunal Constitucional (STC Rol N° 740, voto de minoría en STC Rol N° 2386), como de la Excelentísima Corte Suprema (SCS Rol N° 2463-2012 y N° 2138-2012) y de algunas Ilustrísimas Cortes de Apelaciones (SCA de Rancagua Rol N° 708-2009). Tal vez y más importante que lo anterior, el enfoque precautorio hoy está reconocido expresamente en algunas leyes de la República, lo que demuestra que la voluntad del legislador ha ido encaminándose a despejar las dudas acerca de su aplicabilidad en el ordenamiento jurídico chileno. El artículo 1° B de la Ley N° 20.657, que modificó la Ley General de Pesca y Acuicultura, por ejemplo, dispone: *"El objetivo de esta ley es la conservación y uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguardia de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos"*. A mayor abundamiento, cabe señalar que se han presentado, o se encuentran en

tramitación en el Congreso Nacional, varios Proyectos de Ley donde el enfoque precautorio está presente como un aspecto principal. Al respecto podemos citar, entre otros, los proyectos de ley sobre Vegetales Genéticamente Modificados (Boletín N° 4690-01), sobre Protección del Patrimonio Genético y de la Diversidad Biológica (Boletín N° 6867-12) y el sobre Organismos Genéticamente Modificados (Boletín 7344-12).

13°) Que es absolutamente apropiado citar aquí, el voto de minoría en la causa Rol N° 4755-2012, redactado por el actual Presidente de la Excm. Corte Suprema, Ministro Sergio Muñoz Gajardo, cuyo considerando Noveno se extiende acerca de las funciones de los principios de la siguiente forma: "Que en el marco de lo que es el estudio de los antecedentes en una evaluación ambiental, resulta indispensable tener presente los principios inspiradores de la normativa de la ley 19.300 y su reglamento, como los suscritos por los Jefes de Estado y de Gobierno, como lo son los de Estocolmo de 1972, Río de Janeiro de 1992 y reiterados el presente año en Río+20.

En efecto, este disidente en reiteradas oportunidades ha expresado que los principios tienen diferentes funciones, entre otras, los siguientes:

- Constituyen el fundamento y razón esencial del sistema que inspiran;
- Orientan el desarrollo de las instituciones y su regulación. Son fundantes de la actividad legislativa, de la actuación del ejecutivo, inspiradores de la labor jurisdiccional y corresponde sean observados por todos los individuos, como personas naturales, jurídicas e instituciones, tanto de carácter nacional e internacional, además de los propios Estados y organismos internacionales;
- Conforme a ellos se estructura el proceder o la actuación válida de los individuos y las autoridades, por lo que pueden demandar su aplicación también todas las personas. Son el soporte básico del ordenamiento, prestando a éste toda su significación;
- Son principios de interpretación de sus disposiciones, por la necesaria congruencia entre ellos como criterios generales y las normas concretas que los llevan a la práctica

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

en las situaciones particulares. Inspiran, por ello, al operador de las normas;

- Integran la ley, en los casos en que sea necesario, cuando no existe norma;

- Tienen un carácter enunciativo, no descarta la concurrencia de otros que puedan ser consecuencia del desarrollo de la disciplina que regula la actuación de la autoridad o que impulse el propio legislador;

- Sirven de filtro purificador, cuando existe contradicción entre estos principios y determinadas normas que quieran aplicarse al sistema especial de al que aquellos se refieren;

- Suelen servir como diques de contención ante el avance disfuncional de disposiciones legales correspondientes a otras ramas o especialidades del derecho. Sirven como valla defensiva contra la invasión de otras legislaciones relativas a materias diversas y que no guardan relación con el sistema regulado;

- Actúan como cuña expansiva para lograr el desarrollo, fortalecimiento y consolidación de las técnicas, medidas y regulaciones propias o adecuadas para el ensanchamiento de la especialidad;

- Fortalecen el valor de la seguridad jurídica de todo el ordenamiento, ya que su explicitación sirve de constatación de las razones que han tenido los jueces para resolver un caso en un determinado sentido, impidiendo de esta manera la sola discrecionalidad;

- Tienen una capacidad propia, heurística: para resolver problemas interpretativos de las leyes y de los simples actos en vista de una solución; inventiva: para organizar o descubrir combinaciones nuevas; organizativa: para ordenar actos heterogéneos, cambiantes y hasta contradictorios de la vida jurídica; son ellos los que prestan a ésta su dinamicidad característica, su innovación y su evolución, y

- Son recreadores de normas obsoletas;

- Constituyen un conjunto de orientaciones de la actuación de los particulares y de la autoridad;

- Al referirse a un derecho humano esencial, son diferentes de los que se encuentran presentes en las relaciones regidas únicamente por el Derecho Público o por el Derecho Privado, derivado de la responsabilidad que impone a todos la

preservación y protección del medio ambiente, por lo cual se puede sostener que son postulados que obligan a la humanidad en su conjunto, constituyéndose en una realidad que no es posible desconocer, no obstante no exista ninguna norma que así lo disponga, el positivismo jurídico cede ante un avasallador desarrollo de la ciencia jurídica al respecto;

- Tienen un carácter material, formal y procesal, los que vienen condicionados por la naturaleza de la materia a que se refieren y por lo mismo son válidos en todos los ámbitos, exceden el propiamente ambiental y pueden ser generales, particulares y técnicos. Unos rigen la actividad de la Administración, algunos la de los administrados, y otros, la interacción de ambos en los actos, convenciones y procedimientos seguidos por la misma Administración e incluso por el órgano jurisdiccional, sea en el contexto nacional o internacional, por las personas o por los Estados;

- Los principios, atendida la materia, pueden ser vinculantes y perentorios para todos los operadores, esto es, para las autoridades nacionales, entre ellas para los legisladores, gobiernos, tribunales e individuos particulares, como para los Estados en sus relaciones internacionales".

14°) Que, en suma, la norma anual de MP10 fue creada bajo una lógica precautoria. Su revisión y posterior derogación debe necesariamente entonces superar esa lógica a riesgo de quedar débilmente fundamentada. En este sentido, no es aceptable fundar la derogación de la norma MP10 anual con un argumento similar al que sirvió para el establecimiento de la misma norma. Que en todo caso el principio o enfoque de precaución sí forma parte del derecho ambiental chileno, dando cuenta de ello la misma Administración, la jurisprudencia, la doctrina y, últimamente, la propia legislación nacional. Que los principios tienen diferentes funciones, como fue expuesto en el considerando anterior, y que muchas de esas funciones aplican perfectamente a la situación de autos. El principio precautorio es uno formal, material y procesal. Si se estableció algo en su mérito, no puede derogarse sino haciéndose cargo de cómo ya no es necesario su aplicación en el caso concreto. La fundamentación de todo ello, no radica

*preservación y protección del medio ambiente, por lo cual se puede sostener que son postulados que obligan a la humanidad en su conjunto, constituyéndose en una realidad que no es posible desconocer, no obstante no exista ninguna norma que así lo disponga, el positivismo jurídico cede ante un avasallador desarrollo de la ciencia jurídica al respecto;*

*- Tienen un carácter material, formal y procesal, los que vienen condicionados por la naturaleza de la materia a que se refieren y por lo mismo son válidos en todos los ámbitos, exceden el propiamente ambiental y pueden ser generales, particulares y técnicos. Unos rigen la actividad de la Administración, algunos la de los administrados, y otros, la interacción de ambos en los actos, convenciones y procedimientos seguidos por la misma Administración e incluso por el órgano jurisdiccional, sea en el contexto nacional o internacional, por las personas o por los Estados;*

*- Los principios, atendida la materia, pueden ser vinculantes y perentorios para todos los operadores, esto es, para las autoridades nacionales, entre ellas para los legisladores, gobiernos, tribunales e individuos particulares, como para los Estados en sus relaciones internacionales".*

14°) Que, en suma, la norma anual de MP10 fue creada bajo una lógica precautoria. Su revisión y posterior derogación debe necesariamente entonces superar esa lógica a riesgo de quedar débilmente fundamentada. En este sentido, no es aceptable fundar la derogación de la norma MP10 anual con un argumento similar al que sirvió para el establecimiento de la misma norma. Que en todo caso el principio o enfoque de precaución sí forma parte del derecho ambiental chileno, dando cuenta de ello la misma Administración, la jurisprudencia, la doctrina y, últimamente, la propia legislación nacional. Que los principios tienen diferentes funciones, como fue expuesto en el considerando anterior, y que muchas de esas funciones aplican perfectamente a la situación de autos. El principio precautorio es uno formal, material y procesal. Si se estableció algo en su mérito, no puede derogarse sino haciéndose cargo de cómo ya no es necesario su aplicación en el caso concreto. La fundamentación de todo ello, no radica

**REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

claramente en los reclamantes -sin perjuicio que puedan aportarla-, sino que en la Administración propiamente tal. Por lo tanto, y como ya se ha dicho anteriormente, la derogación es ilegal por ser contraria a las disposiciones aplicables que exigen la debida fundamentación de los actos administrativos, citadas en los apartados III) y IV) de la presente sentencia.

15°) Que, a mayor abundamiento, viene al caso la invocación del denominado principio de no regresión, principio que de acuerdo con la doctrina, se orienta a evitar que el sistema de gestión ambiental tenga retrocesos en relación con los avances ya alcanzados por cada Estado, expresados, principal aunque no exclusivamente, en estándares o indicadores. En ese sentido, cabe preguntarse si el D.S. N° 20 de 2013 del MMA constituye o no un retroceso en relación a la situación anterior. Como sabemos, el proceso de revisión de la norma MP10 anual y diaria -aunque respecto de esta última en rigor no hubo revisión-, concluyó con la derogación de la norma anual y la mantención de la misma norma diaria. Respecto a esta última, en principio, no habría un retroceso pues mantener una norma por definición no significaría aquello -a pesar que fue establecida hace más de 15 años-, y porque es necesario relacionar esta norma con el establecimiento de la norma MP2,5 diaria. El problema entonces, no es la mantención de la norma diaria sino la derogación de la norma anual. Primero, porque se trata de una derogación propiamente tal, es decir, de la desaparición de un estándar que fue establecido para la protección de la salud de la población. Segundo, porque se discute acerca de si es posible descartar los efectos crónicos en la salud del MP10 anual. Por otro lado, sabemos que el establecimiento del MP2,5 anual ha venido a llenar un vacío normativo y a elevar nuestros estándares en términos de material particulado. Pero sabemos también, que en cuanto proceso físico, ambas normas están íntimamente relacionadas. Por lo tanto, dándose el debate sobre los supuestos efectos independientes del MP10 anual, y no existiendo consenso al respecto, se puede afirmar que la derogación puede implicar un retroceso.

16°) Que, el principio de no regresión, al igual que otros en el ámbito del derecho ambiental, no está expresamente



reconocido en nuestra legislación doméstica. Sin embargo, el espíritu del mismo se encuentra incluido en varios tratados internacionales de libre comercio (TLC) ratificados por Chile y vigentes, como el TLC con Canadá y con los Estados Unidos de América (incluidos, respectivamente, en el D.S. 1020 de 5 de julio de 1997 y en el D.S. 312 de 31 de diciembre de 2003, ambos del Ministerio de Relaciones Exteriores). Así, por ejemplo, el TLC entre Chile y Estados Unidos, en el artículo 19.2.2 del Capítulo Diecinueve, sobre Medio Ambiente, dispone: *"Las Partes reconocen que es inapropiado promover el comercio o la inversión mediante el debilitamiento o reducción de la protección contemplada en su legislación ambiental interna. En consecuencia, cada Parte procurará asegurar que no dejará sin efecto o derogará, ni ofrecerá dejar sin efecto o derogar dicha legislación de una manera que debilite o reduzca la protección otorgada por aquella legislación, como una forma de incentivar el comercio con la otra Parte, o como un incentivo para el establecimiento, adquisición, expansión o retención de una inversión en su territorio"* (énfasis de este Ministro).

17°) Que si bien la disposición recién transcrita está originalmente orientada a un objetivo específico, nada impediría a la Judicatura hacer uso, *obiter dictum*, del principio que de dicha cláusula se desprende, como una herramienta hermenéutica adicional, pues, como se señaló más arriba, el espíritu de la no regresión se dirige a evitar que el sistema de gestión ambiental tenga retrocesos en relación a los avances ya alcanzados por cada Estado. Y en este contexto, la Administración deberá hacerse cargo de considerar seriamente si la derogación de la norma anual para material particulado respirable constituye o no un retroceso o regresión, al mantenerse aun plenamente vigente la discusión acerca de si existen efectos crónicos independientes de la norma MP 10 anual en relación con la norma MP2,5 anual.

18°) Que, la consideración sobre la no regresión no estuvo del todo ausente en el proceso. En efecto, durante la creación de la norma MP2,5, en la sesión del Consejo Consultivo para la aprobación del Anteproyecto de la norma MP2,5, entre las

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

100000

materias tratadas se abordó la eliminación del último tramo que contenía el Anteproyecto debido a la supuesta falta de antecedentes a nivel país para fundamentar dicho tramo. En el acta se dejó constancia de la siguiente posición del consejero Javier Hurtado Cicarelli: *"El consejero Hurtado propone dar lugar a la revisión en el sentido indicado y hacer más exigente la norma futura pues hay tratados de comercio internacional que nos exigirían no relajar nuestra legislación ambiental"*. Si bien esta acta del Consejo Consultivo no corresponde al proceso de revisión cuya legalidad se estudia en esta sentencia, se encuentra igualmente incorporada en el expediente administrativo de la revisión de la norma de MP10, y es citada en los considerando del D.S. N° 20 de 2013 del MMA; al respecto, véase el considerando trigésimo segundo.

19°) Que, por otra parte, es posible advertir manifestaciones del principio de no regresión en nuestra legislación ambiental. En efecto, este Ministro estima que la exigencia legal de que las revisiones de las normas primarias se lleven a cabo *"a lo menos cada 5 años"* puede ser considerada una expresión procesal de este principio. Como se vio en su oportunidad, el injustificado tiempo que demoró la revisión del D.S. N° 59 de 1998 de MINSEGPRES, hizo imposible cumplir con dicha exigencia legal y, por lo tanto, impidió avanzar en el mejoramiento o actualización de nuestros estándares ambientales en los tiempos requeridos por ley.

20°) Que, junto a los principios antes referidos, tres de los cinco reclamante afirman que con motivo del proceso de revisión de la norma MP10 anual, se habría incumplido el denominado principio de gradualidad. Que de acuerdo con este principio, *"no se puede exigir, de un día para otro, la implementación de una determinada regulación y, nos parece que, en sentido contrario, tampoco se puede decidir derogar una norma, de un momento para otro, sin que se haya madurado la materia debidamente"* (fojas 176). A juicio de este Ministro, este principio, contemplado en el Mensaje de la Ley N° 19.300, efectivamente exige que todos los cambios, y particularmente, cuando impliquen modificaciones que exijan ajustes de diferente naturaleza, tanto legales como institucionales, se lleven a

cabo de forma gradual; de lo contrario, las razones que motivaron el cambio, pero en particular los efectos que se tuvieron en mente con dicho cambio, pueden verse frustrados.

21°) Que, en efecto, la derogación de normas comúnmente implicará modificaciones importantes en el estatus quo, como se ha demostrado en el caso de autos y, por consiguiente, es necesario que dichos cambios no se lleven a cabo de forma inmediata sino que, por el contrario, se realicen gradualmente. Al servicio de lo anterior se encuentran, entre otras funciones, las disposiciones transitorias de las cuales se ha hablado con anterioridad. En el caso de autos, el artículo primero transitorio del D.S. N° 20 de 2013 de MMA, señala: "*Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14, mantendrá su vigencia por 3 años, a contar de la vigencia del presente decreto, lo dispuesto en los incisos 5° y 6° del artículo 2° del DS N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. [...]".*

22°) Que, a juicio de este Ministro, la supervivencia de la norma MP10 anual por tres años, a partir de la vigencia del D.S. N° 20 de 2013 del MMA, es una disposición no solo pertinente sino que necesaria en virtud precisamente del principio de la gradualidad. Sin embargo, como se señaló anteriormente en esta sentencia, la derogación de la norma MP10 anual no consideró todos los efectos que de ella se derivan y, en ese sentido, es decir, respecto de todas aquellas consecuencias no previstas, el principio del gradualismo no fue tenido debidamente en consideración.

23°) Que, por otra parte, en cuanto a las opciones de política pública que enfrenta la Administración al definir la inspiración de una determinada decisión en materia de gestión ambiental, es posible distinguir al menos dos principios adicionales: el conocido como el de la "mejor tecnología disponible" y el denominado de la "mayor rentabilidad económica y social", habiendo sido este último desarrollado en el considerando cuadragésimo tercero. Según el enfoque que se adopte, se derivarán diferentes instrumentos específicos de gestión ambiental que deberán utilizarse para alcanzar el

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

objetivo previsto. En el primer caso, deberá, como su nombre lo indica, utilizarse, sin otra consideración, la mejor tecnología que se encuentre disponible en el mercado para enfrentar el problema de que se trate. En el segundo caso, la decisión a tomar corresponderá a la definida según la mayor rentabilidad económica y social de las distintas opciones consideradas en un momento determinado.

24°) Que, los principios mencionados anteriormente están comúnmente aceptados en las legislaciones ambientales más desarrolladas. Ambos enfoques no son expresiones ideológicamente antagónicas sino que, por el contrario, responden a las diferentes capacidades institucionales y conceptuales de la gestión pública ambiental de los países. La realidad nacional al momento del establecimiento de la norma MP10 no es la misma que en la actualidad. Han transcurrido 15 años desde entonces, Chile ingresó en 2010 a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el ingreso per cápita anual del país asciende en la actualidad a casi U\$20.000, y, en relación al medio ambiente, se ha desarrollado una nueva institucionalidad, a la cual está integrado el Tribunal del que este Ministro forma parte, dando cuenta del progreso y crecimiento de este país en materias ambientales, demostrando que el desarrollo sustentable es una aspiración no solo posible sino que necesaria. Dado lo anterior, este Ministro estima, que como parte de este proceso de construcción institucional, el principio de la mejor tecnología disponible, se incorporará gradualmente a las opciones de herramientas de gestión pública ambiental que el desarrollo sustentable del país requiere.

25°) Que cabe advertir en todo caso, que dicho principio no está del todo ausente en nuestra legislación. En efecto, la referencia a "las mejores técnicas disponibles" está presente a lo largo del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, ratificado por Chile y promulgado mediante D.S. N° 38 de 19 de mayo de 2005 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Este principio deberá, por su parte, aplicarse gradualmente, en atención a las diferencias existentes entre los países signatarios, aunque lo antes

posible, según dispone el artículo 5.d del convenio citado. Por consiguiente, estos principios, el del gradualismo, el de la no regresión y el de la mejor tecnología disponible, deberían estimular a nuestro país a utilizarlos con el objetivo de alcanzar el mejor estándar posible para la protección de nuestro ambiente y de la salud de la población.

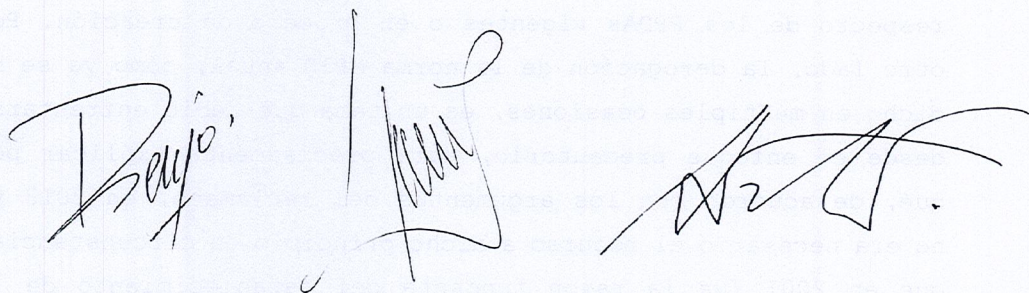
26°) Que, en suma, los principios del derecho ambiental son, cuando corresponde, una herramienta interpretativa de uso obligatorio. El principio preventivo, ampliamente reconocido, juega evidentemente un rol en relación a la norma MP10 diaria y a la decisión de mantenerla, así como en relación a los efectos de la derogación de la norma MP10 anual, en particular respecto de los PPDAs vigentes o en proceso de creación. Por otro lado, la derogación de la norma MP10 anual, como ya se ha dicho en múltiples ocasiones, es un tema que debió enfrentarse desde el enfoque precautorio, para precisamente explicar por qué, de acuerdo con los argumentos del reclamado, en 2013 ya no era necesario el recurso a dicho principio en circunstancias que en 2001 fue la razón fundante del establecimiento de la norma. Por su parte, el denominado principio de no regresión, expresado en tratados internacionales ratificados por Chile, y que no opera en solitario sino en auxilio y respaldo de otros principios aplicables, en particular del precautorio, debería también ser un principio de aplicación más general, a tener en cuenta por parte de la Administración al revisar nuevamente el D.S. N° 59 de 1998 del MINSEGPRES. Del mismo modo, el principio del gradualismo inspira, como se ha dicho, el proceso de revisión de las normas, y su contenido debería haberse tenido presente, en el caso de autos, para todos los efectos derivados de la decisión adoptada. Por último, dado su carácter, el principio de la mejor tecnología disponible, si bien no sería directamente aplicable al proceso de revisión de la norma, se ha dicho que, en opinión de este Ministro, tendría un importante rol que jugar en la implementación de las diversas soluciones tecnológicas requeridas para el adecuado y eficaz cumplimiento del estándar fijado por la norma. Como ha intentado exponer este Ministro, la aplicación de todos estos principios, complementarios entre ellos, permitiría, entre

REPÚBLICA DE CHILE  
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

otros objetivos, alcanzar una más sólida fundamentación de las decisiones de gestión pública ambiental, una mejor revisión jurisdiccional, y facilitar a la ciudadanía desarrollar más ampliamente los contenidos y proyecciones de su participación en la gestión ambiental.

Notifíquese, registrese, publíquese la parte resolutive en el Diario Oficial y archívese, en su oportunidad.

Rol R N° 22-2014 (acumulada Rol R N° 25, 28, 29 y 31, todas de 2014)



Pronunciado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, integrado por su Presidente, Ministro señor José Ignacio Vásquez Márquez, y por los Ministros señores Rafael Asenjo Zegers y Sebastián Valdés De Ferrari.

Redactó la sentencia y su prevención el Ministro señor Rafael Asenjo Zegers.

Autoriza el Secretario del Tribunal, señor Alejandro Domic Seguch.

