

EL SISTEMA DE GENERACIÓN DE NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL Y DE EMISIÓN

Gabriel del Fávero y Ricardo Katz

En 1994 se publicó la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, la cual, entre otros aspectos, definió el mecanismo de generación de normas de calidad ambiental (primarias y secundarias) y normas de emisión.

Este trabajo presenta los aspectos más relevantes del sistema de generación de normas (de calidad ambiental y de emisión) y el estado en que se encuentran a la fecha los programas de generación de estas normas en Chile. También se analizan los objetivos de la política ambiental del Gobierno, en el contexto de las prioridades normativas.

A juicio de los autores, el sistema definido por la Ley 19.300 representó un enorme avance en relación con la manera en que se normaba en el país, pues se pasó de un sistema discrecional que no consideraba la participación ciudadana y tampoco los costos y beneficios, a uno que sí los toma en consideración de modo muy relevante. De

GABRIEL DEL FÁVERO. Abogado. Licenciado en Derecho, Universidad Católica de Chile. Estudios de posgrado en Filosofía del Derecho, Universidad de Roma. Secretario Ejecutivo de la Comisión de Medio Ambiente del Centro de Estudios Públicos. Coeditor del libro *Medio ambiente en desarrollo* (CEP, 1993).

RICARDO KATZ. Ingeniero Civil, Universidad de Chile. Master en Ciencias en Administración Ambiental, University of Texas. Coordinador de la Comisión de Medio Ambiente del Centro de Estudios Públicos. Coeditor del libro *Medio ambiente en desarrollo* (CEP, 1993).

la misma forma, el sistema actual incluye un mecanismo de coordinación interinstitucional entre las agencias gubernativas involucradas en la labor regulatoria, que permita reflejar una política ambiental coherente y evitar duplicidades y sobreposición de competencias normativas y fiscalizadoras.

En el trabajo se analizan los programas de generación de normas de los años 1996, 1997 y 1998, y se presenta el estado en que se encuentra cada una de esas normas. Para conocer los lineamientos temáticos y prioridades de los distintos servicios públicos, se consignan las iniciativas normativas planteadas por éstos, y que no fueron acogidas por el Consejo de Ministros de CONAMA. Por último, se presentan conclusiones relativas al rol de la CONAMA, plazos, y otros aspectos relacionados con el desarrollo del proceso normativo desde la promulgación del reglamento de la Ley 19.300 (1994) hasta la fecha.

1. Introducción

El día 9 de marzo de 1994 fue publicada en el *Diario Oficial* la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que el Congreso Nacional aprobara durante enero del mismo año. La ley inició su tramitación en el Senado, por iniciativa del Presidente de la República, en septiembre de 1992. En la actualidad se encuentra vigente en su totalidad y en plena aplicación.

Este cuerpo legal no pretendió cubrir todas las materias que dicen relación con el medio ambiente, pues se requieren leyes especiales para regular aquellas áreas que presentan particulares complejidades (piénsese en una ley de permisos de emisión transables, ley de suelos, ley forestal, etc.). Como señala su nombre, se trata de una ley de "bases generales", que abordó lo más fundamental en materia de gestión ambiental pública, iniciando así un proceso ordenador de la normativa ambiental del país.

De hecho la ley establece diversos instrumentos de gestión ambiental, entre éstos, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de los proyectos de inversión públicos y privados, y el mecanismo de generación de normas de calidad ambiental (primarias y secundarias), normas de emisión, planes de manejo para recursos naturales renovables, planes de prevención para las zonas declaradas latentes y planes de descontaminación para las zonas declaradas saturadas.

Tomando la perspectiva de la gestión ambiental pública, el objetivo de este trabajo es presentar los aspectos más relevantes del sistema de

generación de normas (de calidad ambiental y de emisión), dado que, a nuestro juicio, es uno de los cambios más significativos que se han generado en el tema de la regulación legal ambiental. Las normas de calidad ambiental y de emisión son reglas que deben ser respetadas por todos aquellos que desarrollan actividades económicas, derecho garantizado por la Constitución Política, y a la vez constituyen uno de los principales mecanismos con los cuales se materializa la política ambiental del país. Por ende, en este trabajo se comenzará por sintetizar cuál es la política ambiental definida por el Gobierno, lo que permitirá visualizar con mayor claridad la importancia que revisten estos instrumentos de gestión ambiental y las finalidades que persiguen.

Al respecto resulta ilustrativo señalar qué tan importante es el efecto que pueden producir las normas de calidad ambiental y de emisión en la salud de las personas, en las actividades productivas y en el derecho de propiedad, por nombrar los más relevantes derechos constitucionales envueltos en esta temática. Algunos juristas han sostenido, no sin fundamento, que tales normas, en sus lineamientos esenciales, debieran ser materia de ley, es decir, debieran someterse al debate y tramitación propia de una ley estableciendo un procedimiento para generar las normas e indicando específicamente los derechos constitucionales que podrían ser afectados y cómo pueden ser restringidos. De esta forma, se respetaría lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 19 N° 8 de la Carta Fundamental¹. Con todo, el legislador optó por una solución intermedia, según se examinará, estableciendo en la ley un “procedimiento” para generar las normas de calidad ambiental y de emisión, pero sin indicar qué derechos pueden ser limitados, ni los niveles de riesgo para la salud humana o para otros componentes del medio ambiente asociados a las normas.

No obstante lo anterior, ello representa un enorme avance respecto de la situación existente con anterioridad a la vigencia de la Ley N° 19.300, pues diversas autoridades administrativas, utilizando facultades legales genéricas, simplemente procedían a regular la calidad ambiental basadas en sus intuiciones, sus preocupaciones o sus inquietudes. Por lo tanto no había un mecanismo que garantizara un espacio de discusión de las normas de calidad ambiental, ni de los objetivos de protección que debieran perseguir, ni de los niveles de riesgo asociados, ni de prioridades, ni de los costos y beneficios sociales involucrados, etc. Tampoco existía un mecanismo de coordinación interinstitucional entre las agencias gubernativas que efectuaban dicha labor regulatoria, que reflejara una clara política ambiental, con

¹ Véase M. de los Ángeles Pérez, “Normas de calidad ambiental. Algunas consideraciones constitucionales y legales” (1993), pp. 121 y siguientes.

propósitos coherentes entre sí, y evitara duplicidades y sobreposición de competencias normativas y fiscalizadoras.

De manera que la Ley N° 19.300 representa un cambio substancial en esta área, que está produciendo efectos positivos en la forma en que se desarrolla esta actividad reguladora en la actualidad. Hoy en día, la autoridad establece un calendario anticipado de los aspectos que serán objeto de regulación futura, con prioridades, y genera, con adecuada anticipación, información útil para todos los interesados.

Por las consideraciones antedichas, el presente trabajo también incluye una descripción de la forma en que se ha estado utilizando el mecanismo de generación de normas previsto en la Ley N° 19.300, así como de los aspectos substantivos que ya ha regulado y los que pretende abordar en el futuro próximo, con particular énfasis en los programas priorizados de normas, elaborados por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), destinados a organizar el trabajo regulatorio en esta materia en forma coherente con los objetivos explicitados por la política gubernamental sobre medio ambiente y desarrollo sustentable.

2. Objetivos de la política ambiental del Gobierno

El objetivo general de la política ambiental² del Gobierno, enunciada formalmente en el mes de enero de 1998, es promover la conciencia ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Estos objetivos comprenden, en realidad, todo el espectro de problemas que pueden y deben ser abordados por una política ambiental de nivel nacional.

Para lograr dicho objetivo general se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- a) Recuperar y mejorar la calidad ambiental;
- b) prevenir el deterioro ambiental;
- c) fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales;
- d) introducir consideraciones ambientales en el sector productivo;
- e) incorporar a la ciudadanía en la gestión ambiental;

² Véase “Una política ambiental para el desarrollo sustentable”, CONAMA, aprobada por el Consejo Directivo de Ministros de CONAMA en la sesión del 9 de enero de 1998.

- f) fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel nacional y regional, y
- g) perfeccionar la legislación ambiental y desarrollar nuevos instrumentos de gestión.

Además, el documento en comentario indica las líneas de acción que permitirán lograr los objetivos ambientales e instrumentales de la mencionada política ambiental, en lo que tiene que ver con la prevención, recuperación y mejoramiento de la calidad ambiental y del fomento del uso sustentable de los recursos naturales.

Así, las líneas de acción enunciadas para mejorar la calidad ambiental son las siguientes:

- i) Descontaminación atmosférica y recuperación de niveles aceptables de calidad de aire;
- ii) descontaminación y recuperación de la calidad de los recursos hídricos para diferentes usos;
- iii) establecimiento de políticas y perfeccionamiento de normas de manejo de residuos sólidos domiciliarios e industriales, y
- iv) diseño de políticas ambientales específicas (política de control de la contaminación acústica, manejo seguro de las sustancias químicas).

Por su parte, las líneas de acción para cumplir con el objetivo de prevenir el daño ambiental son:

- i) Evaluación del impacto ambiental de proyectos de inversión;
- ii) promoción de la incorporación de la dimensión ambiental desde el diseño de los proyectos y actividades hasta su etapa de ejecución;
- iii) incorporación de la dimensión ambiental en el diseño de las políticas públicas;
- iv) educación ambiental;
- v) desarrollo del programa de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, y
- vi) apoyo a la investigación científica y tecnológica.

Lo más relevante del documento en comentario es que explicitó por primera vez una política ambiental, la cual con anterioridad sólo podía colegirse del mensaje presidencial que acompañó el proyecto de ley que posteriormente se convirtió en la Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente.

Es deseable que la política ambiental se integre con las políticas nacionales y se mantenga en el tiempo, de manera que sus objetivos gene-

rales puedan lograrse, sin perjuicio de los cambios que deban introducirse atendida la naturaleza eminentemente dinámica del tema ambiental, de los avances tecnológicos, de los cambios socioeconómicos de la sociedad, de la mayor o menor disponibilidad de recursos financieros y de la escasez relativa de recursos “ambientales”.

Adicionalmente, la política ambiental enunciada parece adecuadamente inspirada en cuatro conceptos rectores indispensables: el respeto al derecho de propiedad, la libertad económica, la protección del ambiente y un papel decisivo del Estado en la generación de las regulaciones correspondientes³.

3. Los instrumentos de definición de la calidad ambiental

Las definiciones legales⁴ resultan indispensables en cuerpos normativos que regulan materias altamente especializadas y complejas, como es precisamente el caso del medio ambiente. Por eso el legislador incluyó diversas definiciones en la Ley N° 19.300, dando así el marco conceptual adecuado para precisar y armonizar las garantías constitucionales implicadas en este tema de vastas proyecciones y efectos.

Desde este punto de vista, la importancia de las normas de emisión y las de calidad ambiental está relacionada con la definición legal de “contaminación” que contiene la Ley N° 19.300. En dicha ley se establece que constituye “contaminación” la “presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente”.

La expresión “legislación vigente” alude, en este caso en particular, a las normas de calidad ambiental y de emisión, y también incluye a los planes de prevención y de descontaminación, en la medida en que éstos contienen estándares que deben ser respetados con el objetivo precisamente de descontaminar el ambiente o de prevenir una situación de contaminación a través del pleno respeto de las normas de calidad existentes.

Como se puede apreciar, para los efectos legales, si no existe norma no existe “contaminación”. Por lo tanto, las normas mencionadas definen un espacio de utilización legítima del medio ambiente. Ese espacio es el

³ Véase R. Katz, G. del Fávoro y L. Sierralta, “Bases conceptuales y marco de referencia para la elaboración de políticas ambientales en América Latina” (1995), pp. 184-185.

⁴ *Ibidem*, pp. 178 y siguientes.

que queda por debajo de lo que la normativa permite, y contaminación sólo existirá en la medida en que se infrinja una norma preestablecida que establezca límites precisos de calidad o de emisión a algún componente del medio ambiente. Lo anterior permite distinguir entre el uso y la alteración legítimos del medio ambiente y su uso y alteración ilegítimos, constituyendo sólo este último caso “contaminación” del medio ambiente.

Por lo tanto, es la existencia de normas de calidad ambiental y de emisión lo que nos permite diferenciar entre una mera alteración del medio ambiente y la conducta consistente en “contaminar” (o en usar indebidamente) el medio ambiente causando externalidades negativas a terceros sin compensación.

Consecuentemente, tales normas también son indispensables para precisar lo que debe entenderse por “contaminante” y por “medio ambiente libre de contaminación”, expresión esta última contenida en la Constitución Política.

En este sentido, “alteración” del medio ambiente no constituye *per se* “contaminación”. Alteración viene a ser un fenómeno físico, químico o biológico medible en términos absolutos o reales. En cambio contaminación implica calificar una alteración ambiental desde un punto de vista político y social eminentemente variable, según sean las situaciones culturales, éticas, filosóficas, económicas y otras.

De ahí que lo que se entienda por “contaminación”, en tanto uso ilegítimo del medio ambiente, deba imperiosamente ser definido jurídicamente. Lo que deba ser calificado como contaminación será aquello que se presente como una alteración grave y relevante del medio ambiente que pueda implicar un daño que, en general, se presenta en forma difusa y dispersa y que puede afectar a la población en general. Por ello será considerado digno de regulación jurídica.

Para tales propósitos, la propia ley contempla el mecanismo de las normas de calidad ambiental, que determina precisamente el nivel de calidad que queremos para nuestro ambiente.

Resumiendo, lo que se considere jurídicamente contaminante debe ser el resultado de una convención o acuerdo social, que se exprese en las normas, pues en el mundo real todo contamina de un modo u otro, ya que no existe una condición natural única y en estado de “pureza”. De acuerdo con lo anterior, medio ambiente libre de contaminación sería el que presenta una calidad ambiental equivalente o mejor que la establecida por las normas de calidad ambiental.

En este mismo sentido, “contaminante” sería toda sustancia cuya concentración durante un lapso de tiempo dado supere las normas de cali-

dad ambiental. Si tales concentraciones y duraciones no alcanzan a superar esas normas, la substancia no es contaminante, aunque altere la composición, propiedades o comportamientos naturales de los componentes del medio ambiente. Dado que esto último ocurre siempre en la naturaleza, sólo a partir de un determinado nivel será materia de preocupación del ordenamiento jurídico.

En forma coherente con lo expresado anteriormente, la Ley N° 19.300 presume la responsabilidad por “daño ambiental” de quienes estén a cargo de una fuente emisora que infrinja las normas de calidad ambiental, o de emisión, o los planes de prevención o de descontaminación, o las normas de protección, conservación o preservación ambientales establecidas en las leyes.

Los instrumentos con los cuales se definen los objetivos de calidad ambiental de un país son precisamente las normas de calidad ambiental, las que pueden ser primarias, si se refieren a la salud humana, o secundarias, si se refieren a otros componentes del medio ambiente como la flora, fauna, etcétera.

La Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente, no dice cómo establecer el nivel de riesgo para la salud humana o para los otros componentes del medio ambiente cuando se sobrepasen las normas.

Lo anterior constituye una omisión importante, pues siempre que se establezca un estándar ambiental se estará predeterminando un nivel de riesgo asociado. El desarrollo de toda actividad humana conlleva un grado de riesgo o peligrosidad, el que puede ser aceptable o inaceptable. La ley no determinó que el nivel de riesgo implícito en las normas de calidad ambiental y de emisión debe ser tal que no constituya un riesgo inadmisibles (y tampoco dio regla alguna acerca de lo que debe entenderse por “inadmisibles” en estas situaciones) para la salud humana o para los demás componentes del medio ambiente. Esto incluso podría considerarse inconstitucional⁵.

Si la ley hubiese indicado al menos lo expuesto anteriormente, habría dado una clara orientación, con consecuencias importantes, tanto para la forma en que la autoridad encargada de elaborar dichas normas debe ejercer semejante atribución, como para la forma de entender las garantías constitucionales que posee la ciudadanía, con vistas al derecho que le asiste para hacer presente sus observaciones a las proposiciones pertinentes.

⁵ Ver nota 1.

Para concluir, entonces, se puede afirmar que las normas de calidad ambiental primarias, destinadas a proteger la salud humana, y las secundarias, cuyo objetivo es proteger otros componentes ambientales, distintos a la salud humana, definen los objetivos o metas de calidad ambiental que la sociedad desea conseguir y mantener. No puede existir una política de gestión ambiental pública seria y eficaz si no se han definido, en forma previa, los objetivos que se pretenden lograr, y éstos, en concreto, se definen por medio de las normas de calidad ambiental. De ahí la importancia que revisten estos instrumentos para la política ambiental de un país.

4. Las normas de calidad ambiental y de emisión

4.1. Las normas de calidad ambiental

La Ley N° 19.300 define las normas primarias de calidad ambiental (NPCA) como aquellas que establecen los valores de las concentraciones de elementos o energía o sus combinaciones cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o salud de la población, definiendo además los niveles que originan situaciones de emergencia.

Estas normas se establecen, siguiendo el proceso nomogenético establecido en la citada ley y que más adelante se describe, mediante decreto supremo del Ministro Secretario General de la Presidencia y del Ministro de Salud, y son de aplicación general en todo el territorio del país.

A su vez, la ley define normas secundarias de calidad ambiental (NSCA), como aquellas que establecen los valores de las concentraciones de elementos o energía o sus combinaciones cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza.

Estas normas son territoriales y también pueden abarcar todo el país o una parte de él. Además, deben ser elaboradas siguiendo también el mismo procedimiento nomogenético aludido, para culminar en un decreto supremo del Ministro Secretario General de la Presidencia y del ministro sectorial que corresponda.

El nivel de riesgo admisible implícito en las normas de calidad ambiental y en las de emisión (que se describen en el acápite siguiente de este capítulo), y que debería ser definido al más alto nivel político, según se indicó, queda entregado entonces al procedimiento estipulado en la ley, el cual por lo menos considera mecanismos de consulta a la ciudadanía, la que podría opinar en las instancias pertinentes.

4.2. Las normas de emisión

Las normas de emisión determinan la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora de un residuo gaseoso, sólido o líquido.

La Ley N° 19.300 establece que tales normas deben dictarse mediante decreto supremo (de algún ministerio sectorial, según la materia de que trate), y ser aplicables en un territorio o zona geográfica específico, es decir, sólo serán válidas en el área que la misma norma señale, y además deben responder a las características ambientales propias del área en que se aplicarán. Cuando no corresponden a un ministerio determinado, deben ser dictadas mediante decreto supremo del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

También en este caso se debe respetar el procedimiento de génesis normativa establecido en la propia ley y ulteriormente regulado por un reglamento especial.

Las normas de emisión son uno de los instrumentos regulatorios más utilizados para el control de la contaminación, en particular para la contaminación hídrica y atmosférica, y en menor medida para evitar la contaminación de suelos.

La circunstancia de que las normas de emisión puedan ser de carácter zonal es de suma importancia, pues provee un mecanismo que puede ser utilizado para favorecer eventuales descentralizaciones, tomando como base las densidades de emisiones y condiciones de asimilación del medio ambiente, las que son naturalmente diferentes en las distintas regiones del país. En este caso, entonces, existe la posibilidad de que las normas de emisión no sean iguales en todo el territorio nacional, al contrario de lo que sucede con las normas primarias de calidad ambiental.

Consecuentemente, para establecer una norma de emisión se deben tomar en cuenta las diferentes capacidades del medio ambiente para funcionar como receptor de emisiones atmosféricas, efluentes y residuos sólidos, sin menoscabo de su calidad. De esta manera se puede proteger el medio ambiente al mínimo costo, lo que permite lograr el óptimo social en el uso de los recursos del país.

A la CONAMA corresponde la proposición, coordinación y aprobación de las normas de emisión, para lo cual debe sujetarse a las etapas mencionadas en el acápite siguiente de este capítulo, y que son las mismas que rigen para las normas de calidad ambiental. La importancia de esta atribución entregada a la CONAMA está en que constituye una herramienta que le permite hacerse cargo en forma efectiva y concreta de la política

ambiental nacional y de los objetivos generales y específicos que ésta contenga.

De este modo, la materialización de medidas de control tales como las normas de emisión de vehículos (fuentes móviles) o de industrias (fuentes fijas), regulación de residuos industriales líquidos y otras, ya no serán responsabilidad sólo del ministerio sectorial correspondiente, con los consiguientes males asociados en términos de descoordinación, superposición de competencias y regulaciones.

4.3. El procedimiento básico

El gran cambio que presenta la ley con respecto a la legislación y procedimientos aplicados con anterioridad a su entrada en vigencia, sea para generar normas de calidad ambiental o de emisión, que aunque no se denominaran así correspondían conceptualmente a éstas, puede resumirse en los siguientes aspectos:

- Las normas deben definir los niveles en los cuales la gestión ambiental normal da lugar a una gestión de emergencia y, por lo tanto, determinan el momento en que las acciones por aplicarse deben ser diferentes (más severas) de las establecidas, evitando así que la autoridad actúe (o no actúe) en forma precipitada o inconsulta o cediendo a presiones de grupos de interés.
- Las normas deben ser promulgadas por decreto supremo, como culminación de un procedimiento preestablecido, dotado de publicidad y transparencia, en contraste con la forma en que se procedía con anterioridad a la Ley N° 19.300, cuando incluso estas normas eran establecidas mediante resoluciones administrativas que ni siquiera se publicaban en el *Diario Oficial* (por ej. la Resolución N° 1.215, del Ministerio de Salud, de 1978, que establece las concentraciones máximas permisibles de varios contaminantes).
- Dado que los objetivos de calidad ambiental no responden solamente a parámetros técnicos, es necesario ponderar estos parámetros según variables políticas, las que obviamente incluyen los aspectos económicos, éticos, morales y sociales.
- Como las normas de calidad ambiental no son aprobadas mediante ley, las consideraciones de orden político, según lo expresado en el acápite anterior, deben hacerse presentes en las instancias previstas por la ley, esto es, durante el procedimiento que termina con la dictación de los decretos supremos pertinentes.
- Existe un procedimiento obligatorio para la aprobación de las normas que considera a lo menos las siguientes etapas básicas:

- a) Análisis técnicos y económicos (costo/beneficio).
- b) Desarrollo de estudios científicos.
- c) Consultas a organismos competentes, públicos y privados.
- d) Análisis de observaciones formuladas.
- e) Adecuada publicidad.

Las etapas recién mencionadas pretenden generar un marco objetivo de discusión de las normas en proyecto, generando información relevante para emitir opiniones, tales como el sustento científico que avala la necesidad de normar, el análisis costo/beneficio, el riesgo implícito en la regulación propuesta, los plazos para lograr el cumplimiento de la calidad ambiental deseada, etc.

Complementariamente, la ley establece que la coordinación del proceso de generación de normas y la determinación de los programas y plazos de cumplimiento de las mismas corresponderán a la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Es interesante destacar que estos programas y plazos por definir por la CONAMA llevan la marca del gradualismo que impera en la ley y, a la vez, el concepto de que la determinación de la rapidez para lograr los objetivos de calidad ambiental, es una decisión de efectos más amplios que la que le corresponde a un organismo únicamente sectorial y técnico. Por ello es que la ley determina que el reglamento debe fijar los plazos y formalidades requeridas para generar una NCA, así como los criterios para revisar las NCA vigentes, sean primarias o secundarias.

De este modo, la Ley N° 19.300 se hizo cargo de la situación preexistente, en el sentido de que no había un mecanismo que garantizara un espacio de discusión de las normas de calidad ambiental, ni de los objetivos de protección que debieran perseguir, ni de los niveles de riesgo asociados, ni de prioridades, ni de los costos sociales involucrados, así como de la inexistencia de un mecanismo de coordinación intersectorial entre los diversos organismos con competencia para regular estas materias.

5. Reglamento de generación de normas de calidad ambiental y emisión

5.1. Generalidades

Este reglamento (Decreto Supremo N° 93, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia) regula la operación en detalle de las disposiciones contenidas en la Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio

Ambiente (artículos 32 y 40), que establecen las etapas básicas indicadas en el acápite 4.3. del capítulo anterior, y constituye en definitiva el procedimiento completo de generación de normas de calidad ambiental (NCA) y de emisión (NE).

El procedimiento definido por el reglamento en comentario para la dictación de NCA y de NE comprende las siguientes etapas generales, dentro de las cuales se articula el detalle procesal de cada una de ellas:

- a) Formulación del anteproyecto de norma, sea NCA o NE;
- b) consulta del anteproyecto de normas, y
- c) elaboración del proyecto definitivo de normas.

Para coordinar el proceso de generación de normas, el Consejo Directivo de la CONAMA está asesorado por un comité interministerial, que se constituye especialmente para la dictación de una determinada norma o grupo de normas afines. Este comité está formado por representantes de los ministerios competentes y con atribuciones normativas.

La tramitación del proceso de dictación de normas da origen a un expediente de libre acceso para el público interesado. Adicionalmente, la CONAMA mantiene una tabla también pública en que da cuenta de la materia y estado en que se encuentran los expedientes de las diferentes normas en elaboración, los plazos del proceso y las gestiones pendientes.

Uno de los aspectos más relevantes del reglamento es que asigna al director ejecutivo de la CONAMA la responsabilidad de proponer al consejo directivo un programa de normas de calidad ambiental y de emisión que serán elaboradas y consagradas en el futuro, en base a las prioridades ambientales del país. Este programa se estructura por períodos anuales y se publica en el mes de marzo de cada año en el *Diario Oficial*.

Toda norma, sea NCA o NE, además de señalar las concentraciones o límites máximos o mínimos permitidos, deberá indicar el plazo para su entrada en vigencia y los organismos públicos con competencia para fiscalizar su cumplimiento.

Asimismo, se deberán señalar las metodologías de medición y control de la norma, lo que reviste particular importancia para determinar las situaciones de infracción de un modo objetivo y homogéneo a lo largo del país.

5.2. Consideraciones especiales en la elaboración de NCA y NE

Respecto de las normas primarias de calidad ambiental (NPCA), en su elaboración se deberán considerar, a lo menos, los siguientes aspectos:

- a) La gravedad y la frecuencia del daño y de los efectos adversos observados;
- b) la cantidad de población expuesta;
- c) la localización, abundancia, persistencia y origen del contaminante en el ambiente, y
- d) la transformación ambiental o alteraciones metabólicas secundarias del contaminante.

El cumplimiento de las NPCA deberá verificarse mediante mediciones en asentamientos humanos (por ejemplo en una ciudad o pueblo, para el caso de una norma atmosférica de calidad primaria) o en los medios cuyo uso previsto afecte directa o indirectamente la salud de la población (como puede ser una fuente de agua potable).

A su vez, en la elaboración de las normas secundarias de calidad ambiental (NSCA), deberán considerarse, a lo menos, las siguientes situaciones o realidades:

- a) La alteración significativa del patrón de distribución geográfica de una especie de flora o fauna, o de un determinado tipo de ecosistema nacional, especialmente de aquellos que sean únicos, escasos o representativos, que ponga en peligro su permanencia, capacidad de regeneración, evolución y desarrollo;
- b) la alteración significativa en la abundancia poblacional de una especie, subespecie de flora o fauna, o de un determinado tipo de comunidad o ecosistema, que ponga en peligro su existencia en el medio ambiente;
- c) la alteración de los componentes ambientales que son materia de utilización por poblaciones locales, en especial plantas, animales, suelos y aguas, y
- d) la degradación significativa de monumentos nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Por su parte, la elaboración de las normas de emisión requiere de estudios que aborden las siguientes materias:

- a) La concentración ambiental o distribución del contaminante en el área de aplicación de la norma, su metodología de medición y los resultados encontrados;
- b) la relación entre las emisiones del contaminante y la calidad ambiental;
- c) la capacidad de dilución y de autodepuración del medio receptor involucrado;

- d) los efectos que produce el contaminante sobre la salud de las personas, la flora o la fauna u otros elementos del medio ambiente como, por ejemplo, áreas silvestres protegidas y monumentos, y
- e) las tecnologías aplicables a cada caso y un análisis de la factibilidad técnica y económica de su implementación.

Por otra parte, toda norma de emisión debe regular los siguientes aspectos:

- i) Los objetivos de protección ambiental y resultados esperados;
- ii) el ámbito territorial de aplicación;
- iii) los tipos de fuentes reguladas, y
- iv) los plazos y niveles programados para su cumplimiento.

Cabe recordar que la recuperación de la calidad ambiental de un país requiere, como primera acción concreta, de una definición de los niveles máximos permitidos de contaminación para diversos contaminantes, es decir, se necesita de la fijación de normas y estándares que se constituirán en las metas de calidad objetivo de la gestión ambiental y, en particular, en el objetivo de la política de control de la contaminación.

Si bien nuestro país cuenta con un reducido cuerpo de normas ambientales vigentes, hay un número no despreciable de normas en proceso de tramitación y/o elaboración. Sin embargo, para la recuperación o descontaminación integral de nuestro ambiente se requiere un trabajo efectivo, en que se establezcan las normas en función de los problemas más urgentes de contaminación existentes en la actualidad.

6. Programa de generación de normas de la CONAMA

Como se expresó con anterioridad, la CONAMA debe coordinar la generación de las normas de calidad ambiental y de emisión, estableciendo para tal propósito un programa priorizado de dictación de normas primarias y secundarias de calidad ambiental y normas de emisión. Dicho programa debe ser revisado anualmente, para establecer nuevas prioridades normativas en el marco de una consulta a los órganos competentes de la administración del Estado, las que se han de proponer al consejo directivo en marzo de cada año.

Para el año 1998, además de contar con el programa priorizado anual, se ha incorporado un programa trienal de dictación de normas. Este último tiene como objetivo abordar normas que son necesarias para el país en un mediano plazo o bien anunciar aquellas respecto de las cuales aún no se cuenta con estudios suficientes como para que sean abordadas en un

programa anual. Por otra parte, también se proyectan acciones tendientes a involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental mediante la consolidación de mecanismos de participación en reuniones con las diferentes instituciones, el fortalecimiento del rol de los Consejos Consultivos Regionales de Medio Ambiente y la revitalización de la educación ambiental.

De acuerdo con los objetivos generales y específicos de la política ambiental del Gobierno, mencionados en la sección 2 de este trabajo, se pretende desarrollar líneas de acción que permitirán, al Gobierno, materializar los objetivos de la política ambiental, en materia de prevención, recuperación y mejoramiento de la calidad ambiental y del fomento del uso sustentable de los recursos naturales. Dentro de estas líneas de acción se inscribe el desarrollo del programa de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión.

Cabe destacar que, por primera vez, la CONAMA ha explicitado los criterios de priorización que permitieron la configuración del Programa Anual para el año 1998. Estos criterios son:

- Normas imprescindibles para la implementación de planes de descontaminación y prevención en aquellos lugares en donde se ha detectado deterioro ambiental (por ejemplo, contaminación hídrica en Talcahuano y San Vicente).
- Normas requeridas para prevenir que se agraven problemas de contaminación en desarrollo (contaminación atmosférica en la Región Metropolitana).
- Normas necesarias para favorecer un manejo ambiental integral de largo plazo.
- Revisión de las normas actualmente vigentes.

Con respecto al último criterio señalado, existe un mandato de la Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente, según el cual hay un plazo perentorio de cinco años desde la promulgación del reglamento correspondiente para revisar los cuerpos legales vigentes.

A continuación se analizan los programas de dictación de normas en desarrollo, y el estado de los mismos. Para catalogar el estado en que se encuentra cada una de las normas, se utilizará el siguiente esquema que resume las distintas etapas del proceso:

- a) Etapa de preparación (dado el tiempo que se requiere para acopiar información científica, económica y técnica, no tiene plazo, por eso esta etapa se cumple en forma previa al inicio del proceso⁶, el que sí está sujeto a plazos legales).

⁶ Hay normas, tales como la del arsénico, para la cual los estudios preparatorios han demandado más de tres años.

- b) Formulación del anteproyecto (150 días ampliables por una sola vez).
- c) Consulta del anteproyecto (60 días para someterlo a comentarios).
- d) Elaboración del proyecto definitivo (45 días).
- e) Aprobación por el Consejo de Ministros y firma del Presidente de la República.
- f) Toma de Razón por la Contraloría General de la República.
- g) Publicación en el *Diario Oficial*.

Como se puede observar, el proceso es más complejo y puede tomar mayor tiempo que el estipulado en el reglamento debido a las etapas no reguladas con plazos específicos.

6.1. Primer programa (1996)

Este programa, propuesto en marzo de 1996, hacía mención a estas normas, las que se encuentran en el siguiente estado:

- 6.1.1. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado. Esta norma se encuentra aprobada y dictada mediante Decreto Supremo N° 609, de 7 de mayo de 1998, del Ministerio de Obras Públicas, y publicada en el *Diario Oficial* del día 20 de julio de 1998.
- 6.1.2. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas superficiales. Proyecto definitivo listo, pero esta norma no ha sido aún aprobada por el Consejo de Ministros.
- 6.1.3. Norma primaria de calidad ambiental para arsénico en el aire, que posteriormente cambió a norma de emisión de arsénico. Proyecto definitivo listo, pero esta norma no ha sido aún aprobada por el Consejo de Ministros.
- 6.1.4. Revisión de la norma para la regulación de la contaminación acústica contenida en el Decreto Supremo 286, de 1984, del Ministerio de Salud. Esta norma quedó derogada el 16 de julio de 1998, fecha en que entró en vigencia la nueva Norma de Emisión de Ruidos de Fuentes Fijas, establecida por Decreto Supremo N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que lleva además la firma del Ministro de Salud, publicado en el *Diario Oficial* del día 17 de abril de 1998.

6.1.5. Norma para la regulación de la contaminación lumínica, en II, III y IV Región. El anteproyecto de esta norma ya fue aprobado por Resolución Exenta N° 293 del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, de fecha 16 de abril de 1998, publicada en el *Diario Oficial* del día 2 de mayo de 1998, fecha a partir de la cual el anteproyecto de norma queda sometido a consulta, iniciándose así formalmente su proceso de aprobación.

En consecuencia, al mes de agosto de 1998 han entrado en vigencia dos de las normas contenidas en el primer programa.

6.2. Segundo programa (1997)

Este programa, propuesto en el mes de enero de 1997, incluyó estas normas, las que se encuentran en la siguiente situación:

6.2.1. Norma de calidad primaria para plomo en el aire. En etapa de preparación.

6.2.2. Normas para el control de olores:

- i) Normas de emisión para compuestos odoríferos asociados a la fabricación de pulpa sulfatada, y
- ii) normas de compuestos odoríferos asociados a la industria pesquera.

Con fecha 20 de mayo de 1998 se publicó en el *Diario Oficial* la Resolución Exenta N° 414, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, que dio inicio formalmente a la elaboración del anteproyecto de esta norma.

6.2.3. Revisión del Decreto Supremo N° 4, de 1992, del Ministerio de Agricultura, que “Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco, III Región”. En etapa de preparación.

6.2.4. Revisión de la norma de calidad primaria para material particulado PM10 (valores que definen situaciones de emergencia). Esta norma fue dictada mediante Decreto Supremo N° 59, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que además lleva la firma del Ministro de Salud, de fecha 16 de marzo de 1998, publicado en el *Diario Oficial* del día 25 de mayo de 1998.

6.2.5. Norma de calidad para proteger usos en aguas continentales. En etapa de preparación.

En resumen, del primer y segundo programa de normas se han aprobado tres regulaciones, la de contaminación acústica⁷, la de MP10 y la de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado, habiendo algunas en todo caso que están próximas a ser promulgadas. De estas últimas destacan las normas de RILES a cursos y cuerpos de agua⁸, y la de arsénico, donde se propone un tratamiento de regulación de emisiones caso a caso para las distintas fuentes emisoras reguladas (fundiciones de cobre)⁹.

La norma de calidad ambiental primaria para MP10 amerita especial atención, ya que debido a la relevancia política y pública que rodea a la situación de contaminación atmosférica de Santiago, contempla la entrega de importantes instrumentos de gestión ambiental a la autoridad. Las características principales de esta norma son:

- La norma propuesta es de alcance nacional, tanto en lo relativo a niveles de calidad ambiental como a la declaración de niveles de emergencia, por lo que regirá en todas las áreas pobladas del país, y en los planes de descontaminación existentes y futuros (áreas del país donde a la fecha se está iniciando el proceso de monitoreo de calidad del aire). Esto implica que los futuros planes de descontaminación serán homogéneos entre sí.
- La inclusión de un sistema de pronóstico para la gestión de episodios críticos de contaminación por PM10 (material particulado respirable). Este sistema permite incluir el concepto de prevención y por lo tanto reaccionar antes de que se generen efectos en salud.
- La modificación de las condiciones de superación de la norma de material particulado respirable PM10, en el sentido de que las declaraciones de excedencia de estas normas no debieran estar asociadas a la primera superación que se obtenga del valor diario, sino que al percentil 98. Esto quiere decir que para efectos de que se genere una superación “legal” de la norma, se requiere más de un evento (el que puede producirse debido a condiciones meteorológicas extraordina-

⁷ Una de las características principales de esta norma es que la hace aplicable en zonas rurales, situación que no era cubierta por el antiguo D. S. 286, de 1984, del Ministerio de Salud.

⁸ En esta última destaca el tratamiento diferenciado que se otorga a los ríos, los lagos y al mar, y en el caso del mar la diferencia (menores exigencias) se presenta en los casos en que se vierte fuera de la zona de protección del litoral (300 metros desde la línea de playa).

⁹ Ésta partió como una norma de calidad ambiental, pero durante el período de estudio cambió a norma de emisión por fuente regulada. Entre otros aspectos, esta norma discrimina entre actividades existentes y actividades nuevas, y no regula efectos acumulativos de múltiples fuentes.

rias y por lo tanto no representar la situación normal de un área determinada. Obviamente esta situación no ameritaría implementar medidas de control permanentes).

6.3. Tercer programa (1998)

El tercer programa de normas propuesto durante el año en curso incluye las siguientes regulaciones. Todas ellas se encuentran en etapa de preparación:

6.3.1. Normas para la implementación del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana:

- i) Normas de emisión para NO_x , COV y CO para fuentes estacionarias en la industria de cemento, vidrio, acero, calderas y turbinas;
- ii) normas de emisión para NO_x para revisión técnica de vehículos con convertidor catalítico, y
- iii) normas de emisión para motocicletas.

6.3.2. Revisión de normas:¹⁰

- i) Revisión de normas de emisión de material particulado (Decreto Supremo N° 4, de 1992, Decreto Supremo N° 1.583, de 1992, y Decreto Supremo N° 1.905, de 1993, todos del Ministerio de Salud);
- ii) revisión de norma primaria de anhídrido sulfuroso (Resolución 1.215, de 1978, del Ministerio de Salud, y Decreto Supremo N° 185, de 1991, del Ministerio de Minería);
- iii) revisión de norma primaria de partículas totales en suspensión (Resolución 1.215, de 1978, del Ministerio de Salud);
- iv) revisión de norma primaria de monóxido de carbono (Resolución 1.215, de 1978, del Ministerio de Salud);
- v) revisión de norma primaria de oxidantes fotoquímicos expresados como ozono (Resolución 1.215, de 1978, del Ministerio de Salud);
- vi) revisión de norma primaria de dióxido de nitrógeno (Resolución 1.215, de 1978, del Ministerio de Salud), y
- vii) revisión de normas de emisión de monóxido de carbono, hidrocarburos totales, óxidos de nitrógeno y material particulado para buses con motores diésel y vehículos pesados (Decreto Supremo N° 82, de 1993, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones).

¹⁰ La revisión de las normas indicadas en los numerandos 6.3.2.i) a 6.3.2.vii) se insertan en el contexto del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana.

6.3.3. Norma secundaria para aguas marinas de la VIII Región del Bío Bío.

6.3.4. Norma de emisión para material particulado para la Cuenca del río Huasco:

Con fecha 26 de junio de 1998 el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente acordó iniciar la dictación de esta norma y ordenó su inclusión inmediata en el Tercer Programa Priorizado de Normas, según aviso publicado en el *Diario Oficial* del día 11 de agosto de 1998. Con fecha 20 de agosto de 1998 se publicó en el *Diario Oficial* la Resolución Exenta N° 883, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, que dio inicio formalmente a la elaboración del anteproyecto de esta norma.

Durante el proceso de discusión del tercer programa de normas se presentaron una serie de iniciativas, que si bien no fueron acogidas, son interesantes de discutir, ya que muestran los “intereses” de los distintos proponentes (básicamente, en esta oportunidad, de los distintos servicios públicos).

Las normas que fueron propuestas son:

Tema propuesto para norma	Institución solicitante	Comentarios
1. Calidad primaria para plomo.	Ministerio de Minería	Pareciera haber influencia del tema de almacenamiento de Pb en el norte de Chile. Resulta curiosa esta propuesta, ya que la norma está en preparación desde 1987, impulsada por el M. de Salud.
2. Calidad primaria de material particulado fino, PM2.5.	Ministerio de Salud	La literatura internacional indica que los efectos en salud son generados por la fracción fina del material particulado. La EPA promulgó norma recién en 1987.
3. Norma de emisión para incineradores.	Ministerio de Salud	Los incineradores de basura están prohibidos desde hace más de 20 años en la Región Metropolitana. Se subentiende que serían incineradores industriales y que lo que debería normarse son las emisiones tóxicas, ya que la norma no está inserta en un plan de descontaminación.

(Continúa)

Tema propuesto para norma	Institución solicitante	Comentarios
4. Norma de emisión para particulado en calderas y calefactores a leña.	CONAMA IX Región	Norma que debería insertarse en un eventual plan de descontaminación.
5. Regulación para polvo fugitivo por explotación y procesamiento de áridos.	Ministerio de Obras Públicas	Norma que debería ser técnica más que de emisión.
6. Regulación para material particulado y gases generados por plantas de hormigón y asfalto.	Ministerio de Obras Públicas	Norma de emisión. Necesaria para evitar efectos locales de acuerdo con lo que se observa en los costados de los caminos.
7. Regulación para emisiones de hidrocarburos.	CONAMA, VIII Región	Norma de emisión. Es curioso que CONAMA proponga esta norma fuera del contexto de un plan de descontaminación y para compuestos sin norma de calidad ambiental.
8. Normas para MPS y metales pesados (Cu, As y Mo).	SAG	Esta norma aparece como un esfuerzo para transformar la norma que afecta el valle del Huasco a nivel nacional. No es consistente la no inclusión del hierro, ya que este elemento se encuentra regulado localmente en la III Región.
9. Calidad ambiental primaria para aguas subterráneas.	Dirección Regional de Riego, VIII Región	Importante para proteger a la población. Posteriormente permitiría regular las emisiones a las napas.
10. Calidad ambiental primaria para aguas	Ministerio de Obras Públicas y DGA	<i>Muy importante.</i> Es muy extraño que las normas de emisión hayan precedido a las normas de calidad ambiental.
11. Calidad ambiental secundaria para aguas marinas, Región de Aysén.	CONAMA, XI Región	Muy interesante que las regiones quieran gestionar sus recursos ambientales.
12. Norma de calidad ambiental secundaria para uso de masas de agua superficiales en acuicultura.	Subsecretaría de Pesca	Importante para comenzar a definir eventuales derechos de uso de los recursos.
13. Caudal ecológico.	CONAMA, VII y VIII Región y otros	Muy importante para definir eventuales derechos de uso de los recursos. Esta tarea debe ser abordada a nivel nacional con énfasis regionales.

(Continúa)

Tema propuesto para norma	Institución solicitante	Comentarios
14. Revisión NCh 1333 y 409.	SISS y Ministerio de Obras Públicas	Imprescindible la revisión y generación de normas de calidad ambiental en forma previa a la definición de normas de emisión.
15. Parámetros para regular vertidos a rellenos sanitarios.	Servicios de Salud Bío Bío, Concepción, Ñuble y Talcahuano	Norma técnica, que debería insertarse en un reglamento de tipo nacional.
16. Regulación para vertido de pesticidas.	SERNAPESCA, SAG, SEREMI de Salud, todos de la VIII Región	No queda claro si se refiere al vertido "accidental" o a una norma de emisión (las normas de RILES ya consideran estos parámetros).
17. Normativa de emisión de ondas electromagnéticas.	Departamento de EIA, CONAMA	Obviamente refleja una necesidad específica para evaluar eventuales efectos. Nuevamente es notorio que sería una norma no inserta en una calidad ambiental objetiva.
18. Normativa de ruidos para construcción, infraestructura vial u otra obra civil.	Ministerio de Obras Públicas	Normativa necesaria que entrará en vigencia próximamente, pero que podría insertarse sin problemas en la normativa existente del Ministerio de Salud, y si se considera un enfoque de gestión integrado en vez de sectorial por actividades.

7. Conclusiones

Es importante e imprescindible el papel de la CONAMA como coordinadora del proceso de generación de normas de calidad ambiental y de emisión, ya que de otro modo se produciría gran cantidad de duplicidades e incoherencia en los enfoques normativos de las distintas entidades con facultades reguladoras, como era común antes de la promulgación de la Ley N° 19.300, al margen de la coherencia que estas necesidades normativas deben guardar con la política ambiental gubernamental.

Se han propuesto normas de emisión sin referencia a normas de calidad ambiental y se están estudiando algunas no insertas en un contexto

de calidad ambiental objetiva o de un plan de prevención o descontaminación específico, lo que hace muy difícil poder generar normas de emisión que conduzcan a una gestión ambiental con sentido.

Esta situación fue detectada durante la discusión de la ley, en el sentido de que las instituciones estatales tienden a utilizar las normas de emisión fuera del contexto en que resultan verdaderamente útiles y eficaces, aplicándolas como un instrumento regulatorio en sí, sin vinculaciones con la calidad ambiental circundante, lo que constituye un error. Es más, durante la discusión de la ley se propuso que no fuera posible dictar normas de emisión sin contar previamente con normas de calidad ambiental sobre la materia, de manera que las normas de emisión solamente fueran utilizables dentro de un plan de prevención o descontaminación, pero la moción no fue aceptada.

Sin embargo, cabe rescatar que este proceso normativo no sería conocido por los futuros sujetos de la normativa, de no existir un procedimiento consagrado legalmente que obliga a la autoridad a dar una adecuada publicidad a las proposiciones normativas que van a ser elaboradas, generando así un proceso más transparente para la ciudadanía en general.

Esto permite una difusión oportuna a los sujetos normados, quienes de ese modo se informarán de las futuras directrices en materia ambiental, a fin de que puedan hacer valer sus derechos en las instancias correspondientes. Para ello basta recordar la importancia que el tema reviste para la salud de las personas y para las actividades productivas, aspectos ambos que están directamente implicados por las regulaciones provenientes de las normas de calidad ambiental y de emisión.

Obviamente el proceso de proposición de normas es un catálogo de las situaciones que cada institución o región percibe como un problema serio desde su perspectiva. Además, sin la existencia de normas de calidad ambiental y de emisión, el sistema de evaluación de impacto ambiental, también consagrado en la Ley N° 19.300, no podrá operar con la eficiencia y transparencia que tan importante instrumento de gestión ambiental requiere.

Por otra parte, se percibe que actualmente no hay capacidad para abordar el estudio de estas normas de manera seria. Faltan muchos recursos, humanos y financieros, en la CONAMA, y más aún en los servicios públicos sectoriales, para abordar el proceso normativo con informaciones y fundamentos adecuados e idoneidad profesional.

Quizás sería razonable proceder a formalizar un programa de normas de "emergencia", que permitiera suplir parcialmente las deficiencias existentes. Estas normas estarían vigentes por un período determinado,

equivalente al plazo necesario para dictarlas de acuerdo al procedimiento preestablecido. Esto, naturalmente, requiere de cambios normativos, tanto en la Ley N° 19.300 como en el reglamento específico que regula esta materia.

Con todo, puede señalarse que el país avanza en la generación de una normativa ambiental cada vez más ajustada a sus necesidades y, en todo caso, con procedimientos que consienten la participación activa de todos los que tengan interés en hacer valer sus puntos de vista.

El sistema de generación de normas de calidad ambiental y de emisión contempla una instancia participativa, que es inherente al tema ambiental en general, y que la sociedad chilena debe acostumbrarse a ejercerla, a fin de lograr el mayor bienestar posible en la calidad de vida. En definitiva, ése es el objetivo último de la política ambiental del país, y las normas de que se trata constituyen uno de los instrumentos más eficaces e importantes para lograrlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CONAMA. "Una política ambiental para el desarrollo sustentable". Documento aprobado por el Consejo Directivo de Ministros de CONAMA en la sesión del 9 de enero de 1998.
- Katz, Ricardo; Del Fávero, Gabriel (editores). *Medio ambiente en desarrollo*. Santiago: Centro de Estudios Públicos, 1993.
- , Del Fávero, Gabriel; y Sierralta, Leonel. "Bases conceptuales y marco de referencia para la elaboración de políticas ambientales en América Latina". *Estudios Públicos*, 57 (verano de 1995).
- Pérez, M. de los Ángeles. "Normas de calidad ambiental. Algunas consideraciones constitucionales y legales". En Katz y Del Fávero, *Medio ambiente en desarrollo*. Santiago: Centro de Estudios Públicos, 1993. □