

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.984 (Sem.61/6)
1° de abril de 1991

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Seminario regional sobre "Políticas para la gestión de los residuos urbanos e industriales", organizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco del proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos", que realiza con el apoyo de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) de la República Federal de Alemania.

Santiago, Chile, 1 al 3 de julio de 1991

ASPECTOS JURIDICOS E INSTITUCIONALES DE LA POLITICA
DE CONTROL Y FISCALIZACION DE FUENTES FIJAS

Elementos para la discusión

El caso de Chile

Este documento fue elaborado por la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. Contiene el trabajo del consultor señor Rafael Valenzuela para el seminario-taller "Políticas para el control y fiscalización de la contaminación atmosférica de los sectores productivo y energético", realizado en Santiago, Chile, entre el 5 y el 7 de diciembre de 1990, y los comentarios y debates ahí presentados. Las opiniones expresadas en este trabajo, el cual no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

	<u>Página</u>
A. ASPECTOS JURIDICOS E INSTITUCIONALES DE LA POLITICA DE CONTROL Y FISCALIZACION DE FUENTES FIJAS	1
1. Organos y organismos competentes	1
a) Ministerio de Salud	1
b) Los servicios de salud	2
c) Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana	3
d) Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana	4
e) Superintendencia de Electricidad y Combustibles	5
f) Instituto de Salud Pública de Chile	6
g) Competencias residuales	6
2. Autorizaciones y permisos	7
a) Exigencias impuestas por el Código Sanitario	7
b) Exigencias impuestas por la Ley sobre Neutralización de Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales	8
c) Exigencias impuestas por la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y a Controlar la Contaminación Atmosférica	9
d) Exigencias impuestas por la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles	9
3. Instrumentos y métodos de control	10
a) Previsiones de la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental	10
b) Previsiones del Código Sanitario	11
c) Previsiones de la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles	11
4. Normativa sobre el traslado de industrias contaminantes	12
5. Sanciones aplicables	14
a) Situación en el Código Sanitario	14
b) Situación en la Ley General de Urbanismo y Construcciones	14

c)	Situación en la Ley sobre Neutralización de Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales	14
d)	Situación en la Ley sobre Protección Agrícola	15
e)	Situación en la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica	15
f)	Situación en el Decreto Supremo sobre Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza	15
g)	Situación en la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles	15
6.	Normativa especial dictada para la Región Metropolitana	16
a)	Resolución N° 611/1979	16
b)	Resolución Exenta N° 3H/369	17
c)	Decreto Supremo N° 32, de 1990, del Ministerio de Salud	17
d)	Decreto Supremo N° 148, de 1990, del Ministerio de Salud	18
7.	Disposiciones especiales aplicables a la Fundición de Cobre de Chagres	18
8.	Disposiciones especiales aplicables a la División Chuquicamata de CODELCO-Chile	19
9.	Algunas conclusiones y proposiciones preliminares	20
10.	Proposiciones específicas para el control y fiscalización de la contaminación atmosférica proveniente de fuentes fijas del sector productivo y energético	23
a)	Fundamentación	23
b)	Proposiciones específicas	26
B.	COMENTARIOS	32
C.	DEBATE	34
Notas	36

A. ASPECTOS JURIDICOS E INSTITUCIONALES DE LA POLITICA DE CONTROL Y FISCALIZACION DE FUENTES FIJAS

Introducción

En el presente documento se ofrece una visión compendiada y relativamente sistematizada de la normativa jurídica vigente en Chile en materia de control de las emisiones atmosféricas provenientes de fuentes estacionarias del sector productivo y energético. Se analiza, en consecuencia, lo relacionado con los órganos de la administración del Estado con competencia para actuar en la materia, los instrumentos y métodos establecidos para el control de dichas emisiones, las sanciones y medidas correctivas susceptibles de ser aplicadas o impuestas y los procedimientos que deben seguirse en cada caso, según sea la situación de que se trate.

No se contempla aquí lo atinente a las normas de calidad del aire o de emisión de contaminantes atmosféricos establecidas por el ordenamiento jurídico vigente ni lo relacionado con las numerosas prohibiciones legales y reglamentarias existentes al respecto. Se parte de la base de que esta normativa se conoce, y sólo se menciona cuando ello resulta necesario para el adecuado examen de los mecanismos de fiscalización de sus contenidos preceptivos.

En los primeros cinco puntos se incluye una relación de las competencias y mecanismos de control de alcance nacional. En los últimos tres, se analizan las regulaciones dictadas específicamente para la Región Metropolitana de Santiago y para otros puntos focales de contaminación atmosférica situados en otras regiones.

1. Organos y organismos competentes

a) Ministerio de Salud

En el marco de la normativa vigente, la mayor parte de la competencia relacionada con el control de la contaminación atmosférica proveniente de fuentes estacionarias del sector productivo y energético corresponde al Ministerio de Salud y sus órganos y organismos dependientes.

La estructura orgánica de esta secretaría de Estado contempla la existencia de un Departamento de Programas sobre el Ambiente, dependiente de su Oficina de Planificación y Presupuesto ^{1/}. Aunque las atribuciones y deberes de este Departamento no se encuentran específicamente relacionados con el control de la contaminación atmosférica --ni con el de ninguna otra forma de contaminación--, pueden vincularse indirectamente a esta tarea sus funciones de «evaluar el desarrollo de los planes, programas y actividades sobre

el ambiente» y de prestar, cuando le sea requerida, su asesoría técnica en la aplicación de las normas y programas respectivos». ^{2/}

b) Los servicios de salud

De los organismos dependientes del Ministerio de Salud, los más directamente relacionados con la materia son los Servicios de Salud, creados en 1979 como continuadores legales del ex Servicio Nacional de Salud. Estos servicios, dentro de sus respectivos territorios jurisdiccionales, han reemplazado al ex Servicio Nacional de Salud en todos sus derechos y obligaciones, y los directores de estos servicios han reemplazado al ex Director General de Salud en todas sus atribuciones, funciones y obligaciones. ^{3/} Debe tenerse en cuenta esta situación, dada la circunstancia de que parte importante de la normativa vigente conserva referencias textuales al Servicio Nacional de Salud y al Director General de Salud, como lo ilustra, por ejemplo, el artículo 5° del Código Sanitario, según cuya letra, «cada vez que el presente Código haga referencia a la autoridad sanitaria, se entenderá por ella el Director General de Salud o las personas en quienes éste delegue sus funciones o atribuciones». En la actualidad, pues, estas referencias a la autoridad sanitaria, muy numerosas, deben entenderse formuladas al director de cada uno de los Servicios de Salud, según sea el ámbito territorial de que se trate.

Con la excepción que se mencionará, cada Servicio de Salud debe contar con un Departamento de Programas sobre el Ambiente, dependiente de su Subdirección Médica. ^{4/} A estos departamentos corresponde «colaborar en la programación del servicio, elaborando los programas específicos del ambiente y supervisando, coordinando y evaluando las acciones que el servicio deba desarrollar para proteger a la población de los riesgos producidos por la contaminación ambiental, y cooperar en la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad de sus elementos básicos.» ^{5/} Entre las funciones específicas que les están señaladas, interesa destacar las de «asesorar, supervisar y controlar el cumplimiento de los programas y la correcta aplicación de las normas jurídicas y técnicas relacionadas con el ambiente»; «atender las solicitudes, consultas y denuncias que se formulen sobre materias relativas al ambiente de acuerdo con la reglamentación e instrucciones ministeriales vigentes», y «proponer observaciones y sugerencias respecto de las normas vigentes en asuntos relativos al ambiente». ^{6/}

Se ha previsto, por otra parte, que al menos en un servicio de salud de cada región debe existir un «laboratorio del ambiente», encargado de realizar los exámenes y análisis requeridos en las materias de la especialidad por los Departamentos de Programas sobre el Ambiente de todos los servicios de salud de la región. Asimismo, de acuerdo con las características regionales y locales,

determinadas acciones y prestaciones de orden técnico, tales como las vinculadas con la «contaminación atmosférica», pueden ser desarrolladas por el Departamento de Programas sobre el Ambiente de uno de los servicios de salud en todo o parte del territorio regional.^{7/}

En tanto continuadores legales del Servicio Nacional de Salud, compete a los servicios de salud, dentro de sus respectivos territorios, «calificar los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen»; «fijar, cuando así lo estimen conveniente, las concentraciones máximas permisibles de cualquier contaminante, sea en los afluentes de chimeneas, extractores u otros dispositivos que los liberen a la atmósfera, o en la atmósfera misma»; «determinar los métodos oficiales de análisis de los diversos contaminantes atmosféricos ...», y «especificar las obras, dispositivos, instalaciones o medidas que sea necesario ejecutar o poner en práctica en cada caso particular para evitar estos peligros, daños o molestias».^{8/}

Los directores de los servicios de salud, a su turno, dentro de sus respectivos territorios y en cuanto sucesores legales del Director General de Salud, reconocen entre sus funciones generales las de «velar por el cumplimiento de las disposiciones de este Código (Código Sanitario) y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones que lo complementen, y sancionar a los infractores».^{9/}

Cabría agregar que los servicios de salud se encuentran sometidos a la coordinación, control y supervisión de las respectivas secretarías regionales ministeriales de salud, y que deben ajustar su accionar a las indicaciones que éstas les señalen, para el cumplimiento en cada región de los planes y programas fijados por el Ministerio.^{10/}

c) Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana

La Región Metropolitana cuenta con un Servicio de Salud del Ambiente cuyas únicas funciones apuntan a la ejecución, en el territorio de dicha Región, de las acciones necesarias para la protección de la población de los riesgos producidos por la contaminación del ambiente y para la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad de los elementos básicos del ambiente.^{11/} De ahí que los demás servicios de salud de la Región Metropolitana no contemplen en su estructura orgánica los departamentos de programas sobre el ambiente presentes en todos los restantes servicios de salud del país.^{12/} Las funciones de estos departamentos las cumple en la Región Metropolitana este servicio de salud especializado, con atribuciones y deberes análogos.

Por el hecho de tratarse de la Región Metropolitana, la competencia sobre el medio ambiente de que estuvieron dotados el

ex Servicio Nacional de Salud y el ex Director General de Salud se han traspasado al Servicio de Salud del Ambiente o a su Director, según sea el caso.^{13/}

d) Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana

La Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana es una entidad interministerial cuya función principal consiste en la formulación de planes para la descontaminación de dicha región. Estos planes deben ser propuestos al Presidente de la República para su aplicación por intermedio del ministerio que corresponda, o para que patrocine, en su caso, iniciativas de ley que permitan hacer efectivo el derecho constitucional de toda persona a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y el deber constitucional correlativo del Estado de velar por que este derecho no sea afectado.^{14/}

La Comisión está integrada por un Comité de Ministros, un Comité Operativo y una Secretaría Técnica y Administrativa. Para efectos administrativos, la Comisión funciona en el Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República.

Las principales funciones del Comité de Ministros se centran en la proposición del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana, y en la asesoría al Poder Ejecutivo en la fiscalización de su ejecución.^{15/}

El Comité Operativo debe participar en las proposiciones de diseño y puesta en marcha de las políticas sectoriales y transectoriales relacionadas con las actividades contenidas en el Plan, y en general debe asesorar al Presidente de la República en todo lo referente a la ejecución del Plan y de sus programas complementarios.^{16/}

Por último, a la Secretaría Técnica y Administrativa corresponde asesorar al Comité Operativo en las funciones de su responsabilidad, velar por el cumplimiento de sus acuerdos, y proponer mecanismos dotados de la suficiente capacidad técnica para la supervisión de las fuentes contaminantes de la región, entre otras tareas.^{17/}

En el ámbito de su competencia, la Comisión debe velar en especial por que las actividades y políticas que proyecten y desarrollen los subsectores de Transporte, Salud, Vivienda y Urbanismo, Obras Públicas e Industria y Energía se dé cumplimiento a los planes de descontaminación.^{18/} A su vez, los ministros y jefes de servicios deben velar para que todos los contratos de desarrollo, realización de estudios y proyectos de infraestructura relacionados con los planes de la Comisión aprobados por el

Presidente de la República se ajusten a ellos y a los respectivos programas. ^{19/}

Al crearse la Comisión, se dispuso que debería actuar en estrecha colaboración con la Comisión Nacional de Ecología, cuyo secretario ejecutivo integraría su Comité Operativo. ^{20/} El decreto supremo que creó la Comisión Nacional de Ecología, sin embargo, fue derogado al disponerse la creación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, pasando a esta última el mandato de actuar en estrecha colaboración con la Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana. ^{21/}

e) **Superintendencia de Electricidad y Combustibles**

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) dispone de amplia competencia para fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas relacionadas con la generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad. Más aun, salvo expresa disposición legal en contrario, la SEC es el único organismo competente para tomar conocimiento de estas materias, y para proponer las respectivas normas técnicas. ^{22/} Para estos efectos, se entienden por «combustibles» «los combustibles líquidos y gaseosos, y en especial los productos derivados del petróleo y los gases que se transportan y distribuyen a través de redes de tuberías, ya sea gas natural, gas obtenido del carbón, de la nafta o del coque, propano y butano en fase gaseosa, y cualquier otro tipo o mezcla de los anteriores.» ^{23/}

Aunque ni la ley ni el reglamento orgánico de la Superintendencia hacen referencia explícita alguna al problema de la contaminación atmosférica, es casi un hecho de que sus mandatos y capacidades se extienden a esta materia, desde el momento en que sus funciones comprenden la de velar para que las antedichas operaciones, y en general el uso de los recursos energéticos «no constituyan peligro para las personas o cosas.» ^{24/}

La SEC fue creada como sucesora legal del servicio denominado Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, asumiendo las funciones y atribuciones que le eran propias. ^{25/} Sin embargo, a diferencia de este servicio --que se relacionaba con el gobierno a través del Ministerio del Interior--, la SEC lo hace a través del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo que se dispone que las menciones que hace el ordenamiento jurídico en materia de electricidad, gas y combustibles líquidos al Ministerio del Interior o al Ministro del Interior, deben entenderse referidas al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción o al Ministro de esta cartera, según corresponda. ^{26/}

f) Instituto de Salud Pública de Chile

El Instituto de Salud Pública de Chile, «Doctor Eugenio Suárez Herrerros», es otro organismo dependiente del Ministerio de Salud cuyas funciones y capacidades se relacionan con la materia en estudio. Surgido --como los Servicios de Salud-- de la reorganización de dicha secretaría de Estado, el Instituto constituye el laboratorio nacional y de referencia en materia de contaminación ambiental y de salud ocupacional.^{27/} Además, cumple funciones de normalización y supervisión de los laboratorios de salud pública que determine el Ministerio en las materias señaladas.^{28/}

A su Departamento de Salud Ocupacional y Contaminación Ambiental corresponde contribuir a la solución de los problemas de salud de los trabajadores en el medio ocupacional, y realizar estudios relativos a la contaminación atmosférica en general, a través de asesorías técnicas especializadas, docencia e investigación aplicada en estas materias.^{29/}

Se establece, por otra parte, que las referencias que las leyes, reglamentos, decretos, resoluciones u otras disposiciones entregan al ex Servicio Nacional de Salud en relación con los institutos Bacteriológico de Chile y Nacional de Salud Ocupacional, están dirigidas al Instituto de Salud Pública de Chile.^{30/}

Esto no exime a los servicios de salud de contar con sus propios «laboratorios del ambiente», si bien en la Región Metropolitana el Servicio de Salud del Ambiente debe coordinarse con el Instituto de Salud Pública de Chile, para los efectos de los exámenes y análisis relativos a asuntos del ambiente.^{31/}

g) Competencias residuales

Bajo determinadas circunstancias, el Ministerio de Agricultura y hasta el propio Presidente de la República son llamados a intervenir en el control de la contaminación de que se trate. Ello tiene lugar, por ejemplo, en el caso de la contaminación de la agricultura, para prevenirla o eliminarla.

Sin perjuicio de las medidas preventivas que las empresas o actividades susceptibles de contaminar la agricultura deben tomar por propia iniciativa, está contemplado en la ley que dichas empresas o actividades «estarán obligadas a tomar las medidas tendientes a evitar o impedir la contaminación que fije el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Agricultura o del Ministerio de Salud, según sea el caso, el cual deberá fijar un plazo prudencial para la ejecución de las obras.»^{32/}

El Presidente de la República, en casos calificados, puede llegar a ordenar la paralización total o parcial de las empresas

o actividades causantes de la contaminación. Ello se analizará más adelante, a propósito del examen de las medidas correctivas o punitivas a las que se puede apelar.

2. Autorizaciones y permisos

a) Exigencias impuestas por el Código Sanitario

De conformidad con el Código Sanitario, todo proyecto relativo a la construcción, reparación, modificación o ampliación de cualquier obra pública o privada destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, requiere autorización del correspondiente servicio de salud, y además no puede ponerse en funcionamiento sin previa autorización del mismo servicio.^{33/}

Esta autorización, al tenor de una norma complementaria del Código, debe ser "expresa", lo cual significa que no tienen cabida al respecto las autorizaciones sanitarias tácitas por no pronunciamiento de la autoridad sanitaria sobre las solicitudes de autorización, dentro del plazo de 30 días hábiles en que deben resolver sobre la materia.^{34/}

Por otra parte, el Código dispone que las municipalidades no pueden otorgar patentes ni permisos definitivos para el funcionamiento de locales o para el ejercicio de actividades que precisen un permiso de la autoridad sanitaria, sin que previamente se acredite haber dado cumplimiento a esta exigencia. En caso contrario, las municipalidades deben proceder a la cancelación de las patentes o permisos otorgados, sin perjuicio de las facultades de los servicios de salud para ordenar, sin más trámites, la paralización de las obras, la clausura de los establecimientos o la prohibición de ejercer las actividades de que se trate, según corresponda.^{35/}

En términos más amplios, pesa sobre las municipalidades la prohibición de otorgar patentes definitivas para la instalación, ampliación o traslado de industrias, sin previo informe de la autoridad sanitaria acerca de los efectos que éstas puedan ocasionar en el ambiente. En la elaboración de dicho informe, la autoridad sanitaria debe tomar en cuenta los planos reguladores comunales o intercomunales y los riesgos que el funcionamiento de la industria pueda causar a sus trabajadores, al vecindario y a la comunidad. No obstante, la autoridad sanitaria puede informar favorablemente una determinada actividad industrial, siempre que la "evaluación sanitaria ambiental" que se realice para redactar el informe determine que técnicamente se han controlado todos los riesgos asociados a su funcionamiento.^{36/}

Otro texto complementario del Código determina que corresponde a los servicios de salud especificar las obras, dispositivos, instalaciones o medidas que sea necesario ejecutar o poner en práctica, en cada caso particular, para evitar los peligros, daños o molestias al vecindario, que puedan ser causados por los gases, vapores, humos, polvos, emanaciones u otros contaminantes de cualquier naturaleza, provenientes de establecimientos fabriles o lugares de trabajo; así como dar su aprobación a los proyectos, planos y especificaciones correspondientes, y hacer la recepción de las obras o instalaciones ejecutadas.^{37/}

b) **Exigencias impuestas por la Ley sobre Neutralización de Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales**

Aunque el campo de aplicación de esta ley tiene que ver de preferencia con el problema de la contaminación de los cursos o masas de agua, sus disposiciones alcanzan también el caso de la contaminación atmosférica, por el hecho de tratarse de establecimientos industriales ubicados en las poblaciones o sus vecindades, y siempre que los residuos líquidos de su funcionamiento produzcan humos o emanaciones que contaminen el aire.^{38/}

Dadas estas circunstancias la instalación de los establecimientos industriales supone permiso previo solicitado al Presidente de la República por intermedio del gobernador de la provincia en que se proyecte ubicarlos. La tramitación de este permiso reviste caracteres íntimamente relacionados con las modernas evaluaciones de impacto ambiental, lo que confiere a la reglamentación pertinente un interés muy particular. A la solicitud de permiso no sólo debe acompañarse una memoria explicativa de la industria que se trata de poner en explotación y de la clase de residuos que va a originar, sino deben incluirse también informaciones muy precisas acerca de su cantidad aproximada y de los procedimientos que se piensa poner en práctica para su tratamiento o condensación. Presentada la solicitud, el gobernador provincial debe ordenar su publicación íntegra o en extracto, por cuenta del interesado, en el periódico de mayor circulación de la ciudad cabecera, por tres veces consecutivas. Quienes consideren que serán perjudicados con los residuos de la industria, pueden reclamar ante el gobernador con las pruebas que justifiquen su reclamo. Estas oposiciones deben ponerse en conocimiento de los interesados en la instalación de la industria, tras lo cual, con o sin sus explicaciones o descargos, los antecedentes deben remitirse a la Superintendencia de Servicios Sanitarios para su resolución.^{39/}

En el supuesto de que el procedimiento propuesto para la depuración o neutralización de los residuos no se encuentre suficientemente experimentado, el permiso debe otorgarse con

carácter provisional.^{40/} Si se cambiara el sistema de explotación o se faltara a las condiciones en que se hubiera otorgado el permiso, el Presidente de la República cancelará la autorización conferida.^{41/}

Está previsto, además, entre otras regulaciones, que correrán por cuenta de los industriales interesados los análisis o investigaciones que deban efectuarse para conocer el grado de contaminación que producen los residuos, o la operatividad y eficiencia de los sistemas de depuración adoptados.^{42/}

c) **Exigencias impuestas por la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y a Controlar la Contaminación Atmosférica**

Esta Resolución dispone que, previo a la instalación o puesta en marcha de todo nuevo proceso, actividad u operación que signifique contaminación del aire, se deberán presentar todos los antecedentes necesarios para definir el peso del proceso, a fin de precisar su posible influencia en el nivel de contaminación local. Estas presentaciones deben hacerse a las correspondientes regiones de salud. Si éstas no cuentan con programas de contaminación atmosférica deben remitir todos los antecedentes al nivel central, para su estudio y aprobación.

La autoridad sanitaria, en casos calificados, podrá exigir la presentación de un estudio de impacto ambiental cuando a su juicio los contaminantes emitidos puedan ocasionar un riesgo inminente para la salud.^{43/}

Por «peso de proceso» se entiende para estos efectos «el peso de todos los materiales que se introducen en un proceso específico y que pueden causar emisiones contaminantes». La definición agrega que «los combustibles sólidos se considerarán como parte del peso de proceso, no así los combustibles líquidos, gaseosos y el aire de combustión».^{44/}

A su vez, por «estudio de impacto ambiental» se entiende para estos fines «el análisis teórico de la incidencia de los contaminantes emitidos por una fuente en el medio ambiente».^{45/}

d) **Exigencias impuestas por la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles**

La instalación de plantas productoras de gas y de centrales productoras de energía eléctrica requieren una concesión provisional previa otorgada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

La misma entidad debe informar al Ministerio de Minería, Fomento y Reconstrucción sobre las solicitudes de concesiones definitivas que se presenten al respecto, y debe conocer, mediante una comunicación previa, la puesta en servicio de las obras de generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de energía eléctrica, gas y combustibles líquidos.⁴⁶⁷

Otorgadas las concesiones definitivas, compete a la SEC fiscalizar en las instalaciones y servicios eléctricos, de gas y combustibles líquidos el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los respectivos decretos de concesión.⁴⁷⁷

3. Instrumentos y métodos de control

a) Previsiones de la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental

En los términos de esta Resolución, la autoridad local de salud puede exigir al responsable de una fuente emisora de contaminantes la instalación y operación de equipos automáticos de medición y registro, para verificar las cantidades de contaminantes emitidos. El examen periódico de los registros respectivos puede conducir a la formulación de nuevas exigencias de control.

Los responsables de fuentes contaminadoras de la atmósfera deben comprobar la cantidad y calidad de los contaminantes atmosféricos emitidos por chimeneas, utilizando métodos aprobados por la autoridad sanitaria, o recurriendo para estos fines a la asistencia o servicios técnicos ajenos, si lo estimaren conveniente.

Cada vez que la autoridad sanitaria resuelva efectuar por sí misma estudios de una fuente de contaminación, los responsables de ella deben otorgarle todas las facilidades necesarias, y cancelar, según arancel, los análisis de laboratorio requeridos, cuando lo exigiere dicha autoridad.⁴⁸⁷ Los correspondientes muestreos deben efectuarse con una frecuencia mínima de 24 horas, cada seis días, para anhídrido sulfuroso, dióxido de nitrógeno y partículas en suspensión, y continuamente para oxidantes fotoquímicos y monóxido de carbono.

Para la determinación de la concentración de los diferentes contaminantes deben utilizarse los siguientes métodos de análisis:

i) Partículas en suspensión: método gravimétrico de muestreador de alto volumen o equivalente;

ii) Anhídrido sulfuroso: método colorimétrico de la pararrosanilina o equivalente;

iii) Monóxido de carbono: método de radiación infrarroja no dispersivo o equivalente;

iv) Oxidantes fotoquímicos: método de quimiluminiscencia o equivalente, y

v) Dióxido de nitrógeno: método de quimiluminiscencia o equivalente.

Se consideran equivalentes los métodos de análisis que, ensayados en el Laboratorio de Contaminación Atmosférica, dependiente del Ministerio de Salud, suministren respuestas igualmente válidas respecto de los métodos de referencia especificados.^{49/}

b) Previsiones del Código Sanitario

El Código Sanitario no establece instrumentos ni métodos específicos para el control de la contaminación en ninguna de sus formas. Sólo contempla la posibilidad de que las fuentes estacionarias de contaminación ambiental sean objeto de inspección y registro, en el marco de la normativa general sobre la materia.

Tratándose de edificios o lugares cerrados, dispone que para entrar a ellos debe contarse con previo decreto de allanamiento extendido por el respectivo director del servicio de salud, pudiendo recurrirse al auxilio de la fuerza pública para la realización de la inspección, si fuere necesario.^{50/} Estas actuaciones las deben cumplir funcionarios de los servicios de salud. Agrega que, cuando con ocasión de ellas se constatare alguna infracción al Código o a sus reglamentos, debe levantarse acta donde quede constancia de los hechos que la configuran. Los funcionarios de los servicios de salud son investidos, para estos efectos, del carácter de "ministros de fe", lo que lleva a que el acta levantada bajo su firma resulte suficiente prueba para dar por establecida la existencia de la infracción de que se trate.^{51/}

Suponiendo que en el acto de inspección, registro o allanamiento se encontrasen elementos que hayan servido para la comisión de la infracción, éstos pueden ser trasladados a los depósitos o almacenes de los servicios de salud, sin perjuicio de que pueda optarse por cerrar y sellar la parte del local en que se hayan encontrado.^{52/}

c) Previsiones de la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles

Al ponerse en funcionamiento una central generadora de energía eléctrica o una planta productora de gas, la SEC puede requerir de los concesionarios los datos técnicos necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como la comparecencia y

exhibición de documentos, estando facultada para aplicar multas de entre cinco y 500 Unidades Tributarias Mensuales (UTM) por no proporcionar la información en los plazos que establezca el reglamento o por la entrega de información no ajustada a la verdad. Para estos efectos, sus funcionarios gozan de libre acceso a las plantas y centrales, aunque deben procurar que sus visitas no interfieran en el normal desenvolvimiento de las actividades. Está previsto, además, que la SEC puede adoptar de manera transitoria las medidas que estime necesarias para la seguridad del público, pudiendo requerir de la autoridad administrativa el auxilio de la fuerza pública para el cumplimiento de sus resoluciones.^{53/}

4. Normativa sobre el traslado de industrias contaminantes

Lo que concierne al traslado de las industrias generadoras de contaminación atmosférica se encuentra regulado en diversos textos legales y reglamentarios.

Desde luego, el Código Sanitario faculta a los servicios de salud para disponer el traslado de cualquier industria o depósito de materiales cuando, a su juicio, representen un peligro para la salud, la seguridad o el bienestar de la población. Establece, empero, que la autoridad sanitaria no podrá exigir el traslado antes de haber transcurrido un año desde la fecha de notificación de su determinación en este sentido.^{54/}

La Ley General de Urbanismo y Construcciones, por su parte, prescribe que en el caso de establecimientos industriales o locales de almacenamiento que produjeran emanaciones dañinas o desagradables, la municipalidad fijará, previo informe de la secretaría regional correspondiente del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio de Salud respectivo, el plazo dentro del cual deberán retirarse del sector en que estuvieren establecidos, plazo que no podrá ser inferior a un año, contado desde la fecha de notificación de la resolución respectiva.^{55/} En otra de sus disposiciones y con referencia a los terrenos cuyo uso no se ajuste a las disposiciones del plan regulador, reproduce dicha prescripción en términos prácticamente idénticos.^{56/}

Por su parte, el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industriales califica de "insalubres" las industrias cuyos residuos gaseosos sean nocivos para la salud, por contaminar o viciar el aire con sustancias susceptibles de originar enfermedades en el hombre o en los animales, causar en ellos un debilitamiento orgánico o fisiológico, o crear un medio ambiente insalubre, ofensivo o notablemente incómodo.^{57/} Más adelante, tras efectuar un extenso listado de las faenas y establecimientos fabriles, mineros, metalúrgicos o comerciales que califica de insalubres, y de agruparlos en dos categorías, dispone que las industrias insalubres clasificadas en la primera categoría no podrán establecerse en el

futuro dentro de los límites urbanos de las ciudades, pueblos y aldeas del territorio nacional, debiendo ubicarse en barrios o sectores especiales que al efecto deberán establecer las respectivas municipalidades.^{58/} Respecto de las industrias insalubres clasificadas en la segunda categoría, prescribe que podrán establecerse dentro del radio urbano de las poblaciones, pero que deberán hacerlo en los barrios especiales que a este efecto establezcan las municipalidades y en las condiciones prescritas en el mismo Reglamento o en los que se dicten en el futuro sobre la materia.^{59/} En cuanto a las industrias insalubres ya existentes a la fecha de su dictación, el Reglamento dispone que deberán trasladarse a los barrios o sectores industriales que se establezcan, dentro de los plazos que al efecto se fijen, en cada caso, por las respectivas municipalidades, de acuerdo con la Dirección del Trabajo.^{60/}

Puede mencionarse, además, que la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización clasifica los establecimientos industriales en peligrosos, insalubres e incómodos, entendiéndose por establecimientos "peligrosos" los que por sus instalaciones o por los materiales que en ellos se emplean pueden causar daños a las propiedades o a las personas; por establecimientos "insalubres", los que por su destinación o por las operaciones que en ellos se practican corrientemente producen emanaciones que pueden afectar la salud pública; y por establecimientos "incómodos", los que puedan causar molestias a los residentes en las propiedades vecinas. Tras efectuar esta clasificación, la Ordenanza prescribe que los establecimientos industriales, ya sean peligrosos, insalubres o incómodos, sólo pueden establecerse en los barrios o calles que determine la Ordenanza Local, y a falta de ésta, en los que señale la autoridad municipal.^{61/}

5. Sanciones aplicables

a) Situación en el Código Sanitario

La infracción de cualquiera de las disposiciones del Código Sanitario, de sus reglamentos o de las resoluciones que dicten los directores de los servicios de salud --a menos que las disposiciones o resoluciones infringidas tengan una sanción especial-- se encuentra sancionada genéricamente en la actualidad con multa fijada en porcentajes de ingresos mínimos reajustables que puede oscilar entre 215 y 103 334 pesos chilenos. En caso de reincidencia debe aplicarse el doble de la multa impuesta. Las infracciones pueden ser sancionadas, además, con la clausura de establecimientos, con la cancelación de la autorización de funcionamiento o de los permisos concedidos, con la paralización de obras y con el comiso,^{62/} destrucción o desnaturalización de productos, cuando proceda. Si la sanción consiste en la cancelación de la autorización de funcionamiento o de los permisos concedidos, el servicio de salud comunicará este hecho a la municipalidad respectiva para que proceda a cancelar la correspondiente patente.^{63/}

b) Situación en la Ley General de Urbanismo y Construcciones

La contravención de cualquiera disposición de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de su Ordenanza General o de los planes reguladores y sus ordenanzas locales, se encuentra sancionada con multa a beneficio municipal no inferior a 25 ni superior a 500 veces el valor oficial vigente de la "cuota de ahorro" determinada en el artículo 27 del D.F.L. 2, de 1959, sin perjuicio de la paralización o demolición del todo o parte de la obra, si fuere procedente.^{64/} Además de lo anterior, los alcaldes se encuentran facultados para disponer la clausura de los establecimientos industriales que contravengan las disposiciones de la ley, de la Ordenanza General o de las ordenanzas locales.^{65/}

c) Situación en la Ley sobre Neutralización de Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales

La contravención a lo dispuesto en los artículos 1º y 2º de la Ley sobre Neutralización de Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales se encuentra penada con multa de entre 1 y 1 000 unidades tributarias mensuales, y la reincidencia, con multa de 50 a 1 000 unidades tributarias mensuales (UTM).^{66/}

Ya se ha mencionado que en caso de cambio del sistema de explotación o de incumplimiento de las condiciones bajo las cuales se ha otorgado el permiso de funcionamiento del establecimiento

industrial, el Presidente de la República puede cancelar la autorización conferida.

d) **Situación en la Ley sobre Protección Agrícola**

Tratándose de establecimientos industriales, fabriles, mineros o de cualquiera otra índole que manipulen productos susceptibles de contaminar la agricultura, el Presidente de la República, en casos calificados, puede ordenar la paralización total o parcial de las actividades de que se trate, cuando se compruebe que los humos, polvos o gases que lanzan al aire perjudican la salud de los habitantes, alteran las condiciones agrícolas de los suelos o causan daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de vegetales y animales.^{67/}

En el caso de que los afectados por alguna fuente de contaminación demanden a la justicia ordinaria la adopción de medidas tendientes a evitar el efecto contaminador, el juez, tratándose de un caso de contaminación grave, debe poner los antecedentes del proceso en conocimiento del Ministerio de Agricultura para que éste estudie la procedencia de decretar la mencionada paralización total o parcial del establecimiento causante de la situación.^{68/}

e) **Situación en la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica**

La Resolución se limita a establecer que la fiscalización y sanción de las infracciones a sus disposiciones corresponde a los servicios de salud, de acuerdo con las normas contempladas al efecto en el Código Sanitario.^{69/} Deben, en consecuencia, según sea el caso, aplicarse las sanciones y medidas señaladas en el acápite a) de este punto.

f) **Situación en el Decreto Supremo sobre Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza**

Como en el caso anterior, las infracciones a las disposiciones de este decreto se rigen en todo por las disposiciones del Código Sanitario.^{70/}

g) **Situación en la ley que creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles**

Las personas o entidades sujetas a la fiscalización o supervisión de la SEC que incurrieren en infracciones a las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con electricidad, gas y

combustibles líquidos, o en incumplimiento de las instrucciones y órdenes que les imparta la Superintendencia, pueden ser objeto de aplicación por ésta --sin perjuicio de las establecidas específicamente en la ley de su creación o en otros cuerpos legales o reglamentarios-- de una o más de las siguientes sanciones, según sea su naturaleza; i) censura; ii) multa de una a 500 UTM; iii) revocación de autorización o licencia; iv) comiso; v) clausura, v) caducidad de la concesión provisional. La sanción de multa puede acumularse a cualquiera de las otras, y ante infracciones reiteradas, la multa puede elevarse hasta a tres veces el monto máximo señalado. Se entiende que existe reiteración, para estos efectos, cuando se cometen dos o más infracciones entre las cuales no medie un período superior a doce meses.^{71/}

6. Normativa especial dictada para la Región Metropolitana

a) Resolución N° 611/1979

El control preventivo de la contaminación atmosférica es producto de la norma de esta Resolución, según la cual las industrias nuevas, antes de establecerse, deben comunicarlo al Servicio de Salud del Ambiente de la Región. La correspondiente autorización debe fijar las normas de funcionamiento de las industrias tendientes a alcanzar dicho objetivo. Una vez puestos en operación los establecimientos industriales, deben ser inspeccionados para verificar el cumplimiento que estén dando a dichas normas. En el caso de no estarse respetando, deben ser clausurados. A iguales procedimientos quedan sujetos los proyectos de ampliación de industrias. Respecto de los establecimientos industriales ya instalados a la fecha de dictación de la Resolución, se dispone que ellos, a requerimiento de la autoridad sanitaria, deben comprobar que no emiten contaminantes, o en caso de que los produzcan, deben presentar un proyecto para el control de sus emisiones a la atmósfera, de modo tal que no sobrepasen los valores máximos permisibles de emisión de contaminantes que les sean aplicables.^{72/}

En materia de visitas inspectivas, quedó dispuesto que los propietarios o encargados de establecimientos industriales deben permitir el acceso a sus recintos de los funcionarios comisionados para practicarlas, y que deben, por otra parte, proporcionarles las facilidades y suministrarles las informaciones que requieran para el cumplimiento de su cometido. Las deficiencias o infracciones que se detecten en las inspecciones deben quedar registradas en un libro de inspecciones que las personas a cargo de las fuentes contaminantes quedan obligadas a llevar. Cuando existiere mérito para hacerlo, debe levantarse acta de las inspecciones, para dar curso a los correspondientes sumarios sanitarios y sancionar a los infractores.^{73/}

La fiscalización del cumplimiento de la Resolución y el sancionamiento de las infracciones a sus mandatos o prohibiciones quedan bajo la responsabilidad de la autoridad sanitaria, precisándose que las sanciones aplicables son las establecidas en el Código Sanitario.^{74/}

Estas previsiones, como se ve, son escasamente novedosas, constituyendo una excepción a la normativa existente a nivel nacional (que no cuenta con ellas) las normas de emisión de humos y de material particulado, establecidas por la Resolución.

b) Resolución Exenta N° 3H/369

Mediante la dictación de esta Resolución, se establecieron Índices de Calidad del Aire referido a gases (ICA) y a partículas (ICAP), elaborados sobre la base de las informaciones proporcionadas por la Red de Monitoreo Automática (MACAM) dependiente del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente.

En relación con los sistemas institucionales de control de emisiones, la Resolución establece que corresponderá al Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana registrar estadística y gráficamente las variaciones diarias que experimente el nivel de contaminación atmosférica de los distintos sectores de la Región, sobre la base de los Índices de Calidad del Aire que define, agregando que dicho servicio informará de los índices de contaminación atmosférica obtenidos al Intendente de la Región Metropolitana, a la comunidad y a las personas o instituciones que lo soliciten.^{75/}

c) Decreto Supremo N° 32, de 1990, del Ministerio de Salud

Este decreto supremo discurre sobre la base de los valores proporcionados por el Índice de Calidad del Aire para Partículas (ICAP), definido por la Resolución Exenta N° 369, de 1988.

Superados los índices calificados de "malos", la situación atmosférica toma la denominación de "preemergencia", y excedidos los calificados de "peligrosos", la denominación de "emergencia". Para determinar cuáles fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos deben paralizar sus actividades en las situaciones de "preemergencia" y de "emergencia", el decreto dispone que la autoridad sanitaria debe basarse en un listado de fuentes emisoras confeccionado para estos efectos por el Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana, en el mes de marzo de cada año, listado que debe irse actualizando cada dos meses. El decreto contempla un procedimiento sumario que permite a las industrias reclamar por su inclusión en el listado.

Producida una situación de "preemergencia", la autoridad sanitaria puede ordenar, por el medio más rápido y expedito a su alcance, la paralización por 24 horas, renovables, de aquellas fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos que figuren en el referido listado, y cuyo aporte de material particulado a la atmósfera corresponda, en conjunto, al 20% del total de la emisión diaria calculada en el mismo listado. Tratándose de una situación de "emergencia" la orden de paralización puede extenderse a las fuentes emisoras cuyo aporte de material particulado a la atmósfera corresponda, en conjunto, al 50% del total de la emisión diaria calculada en el mismo listado. Sin perjuicio de lo anterior, cuando los niveles de contaminación atmosférica se mantengan en el rango definido como situación de "emergencia" por más de 48 horas seguidas, la autoridad sanitaria puede ordenar, paralelamente al resto de las medidas que corresponda adoptar respecto de otros sectores contaminantes ante una situación de emergencia, las medidas de paralización que estime necesarias, con el fin de proteger la salud de la población.^{76/}

d) Decreto Supremo N° 148, de 1990, del Ministerio de Salud

Ante la crítica situación atmosférica vivida por la ciudad de Santiago durante el invierno de 1990, el Ministerio de Salud prohibió en determinadas comunas de la provincia de Santiago la utilización de chimeneas destinadas a la calefacción de viviendas que no estuvieran provistas de doble cámara o de mecanismos de captación de partículas. La transgresión de esta prohibición fue sancionada de acuerdo con lo dispuesto en el Código Sanitario.^{77/}

7. Disposiciones especiales aplicables a la Fundición de Cobre de Chagres

Para prevenir los daños a la agricultura que podrían producirse por las emanaciones gaseosas de la Fundición de Minerales de Cobre ubicada en la localidad de Chagres, Comuna de Catemu, Provincia de San Felipe de Aconcagua, por decreto conjunto de los ministerios de Salud, Agricultura y Minería, se impuso a la empresa propietaria de la fundición la obligación de adoptar todas las medidas operacionales necesarias para evitar que las concentraciones de anhídrido sulfuroso en el área agrícola circundante a la fundición sobrepasaran ciertos márgenes especiales que se fijaron para tal efecto, sin perjuicio de mantener a la empresa sujeta a las normas generales de calidad del aire establecidas para la protección de la salud por la Resolución sobre Normas Sanitarias Mínimas destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica, dictada en 1978 por el Delegado de Gobierno del ex Servicio Nacional de Salud.^{78/}

Con este fin, la compañía quedó obligada, además, a proyectar, instalar, operar y mantener a su costa un sistema de vigilancia de las concentraciones de anhídrido sulfuroso existentes en la atmósfera, y a procesar la información suministrada por los correspondientes equipos de detección, todo ello, previa aprobación conjunta del Servicio de Salud de San Felipe-Los Andes y de la Dirección Regional de Valparaíso del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

En materia de control, al Servicio de Salud de San Felipe-Los Andes se confió lo relacionado con la protección de la salud humana, y a la Dirección Regional de Valparaíso del SAG, lo relativo a la protección del medio ambiente. Para la coordinación de sus respectivos cometidos fiscalizadores, ambos organismos recibieron el mandato de constituir una comisión permanente.

Quedó previsto, además, que las contravenciones a las obligaciones impuestas por el decreto se sancionarían conforme a las disposiciones pertinentes del Código Sanitario o a las del Decreto Ley ^{79/} sobre Protección Agrícola, de 1980, según correspondiese. —

8. Disposiciones especiales aplicables a la División Chuquicamata de CODELCO-Chile

Diversos estudios realizados por el Ministerio de Salud acerca de las condiciones ambientales imperantes tanto en el mineral de cobre ubicado en la localidad de Chuquicamata como en los asentamientos humanos vecinos a este complejo minero industrial, llevaron a la dictación de un decreto conjunto de los ministerios de Salud y de Minería, por el cual, la División Chuquicamata de CODELCO-Chile quedó obligada a la puesta en práctica de diversos procedimientos y medidas técnicas.⁸⁰⁷ —

En primer término, se impuso a la División la obligación de proyectar, instalar, operar y mantener a su costa un sistema de vigilancia de la calidad del aire que cubra en forma representativa las áreas poblacionales de las ciudades de Chuquicamata y Calama. La correspondiente red de monitoreo automática y sus sistemas de transmisión y análisis de datos deben permitir el monitoreo e información continua de los contaminantes atmosféricos --anhídrido sulfuroso y partículas totales en suspensión-- y de las variables meteorológicas imperantes.

Además, la División quedó obligada a desarrollar un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos que permita la simulación cuantitativa de los procesos de transporte y difusión en la atmósfera de los contaminantes del aire. Este modelo debe ser desarrollado para la zona geográfica de Chuquicamata, y validado y calibrado utilizando la información de las fuentes emisoras, la

meteorología y la información de la calidad del aire proporcionada por la red de vigilancia.

Sobre la base de la misma información, la División debe desarrollar y tener en operaciones, en tiempo real y continuo, un sistema de predicción de episodios críticos de contaminación atmosférica causada por anhídrido sulfuroso, y un plan de prevención de estos episodios que consulte medidas operacionales específicas y diferenciadas, según se esté ante una situación de "emergencia", de "advertencia" o de simple "alerta".

Por otra parte, la División debe desarrollar, diseñar y poner en marcha diversos proyectos tendientes a disminuir sus emisiones de contaminantes atmosféricos. Entre ellos, se cuentan los proyectos de captación de los gases provenientes de los convertidores y hornos, particularmente el anhídrido sulfuroso, para su posterior tratamiento en plantas de ácido sulfúrico. Otro proyecto se refiere a la limpieza de los concentrados de cobre de sus impurezas de arsénico, hasta los máximos niveles que permita la tecnología.

En el ámbito de la salud, la División debe complementar sus programas para la prevención y diagnóstico precoz de las enfermedades profesionales más frecuentes, presentando a la autoridad sanitaria competente programas detallados de las acciones específicas que se propone desarrollar al respecto, tanto en materia de salud ocupacional como de vigilancia epidemiológica, con referencia en ambos casos a la contaminación atmosférica de Chuquicamata.

El decreto no contempla sanciones para la contravención de sus disposiciones, ni señala a qué autoridad específica corresponde velar por la aplicación y observancia de sus mandatos.

Todo ello hace suponer, sin embargo, que estas competencias recaen en la autoridad sanitaria, al menos en lo referente a la red de vigilancia de la calidad del aire, al modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos, al sistema predictivo de episodios críticos de contaminación del aire por anhídrido sulfuroso, al plan de prevención de este tipo de episodios en Chuquicamata y a los programas de salud para los trabajadores. En cambio, en materia de ejecución de proyectos específicos para mitigar la contaminación atmosférica, el punto se torna mucho más dudoso.

9. Algunas conclusiones y proposiciones preliminares

a) Se desprende de lo expuesto que lo relacionado con la aplicación y control de la normativa vigente en materia de emisiones a la atmósfera provenientes de fuentes estacionarias del sector productivo y energético, corresponde sobre todo a organismos

que forman parte del Ministerio de Salud o que dependen del mismo. En cambio, no ocurre así con las emisiones provenientes de fuentes móviles, que son controladas por otros sectores de la administración pública. Con excepción de la Región Metropolitana, a lo largo del país no existen instancias adecuadas y operativas de coordinación de ambos sectores contralores, lo que constituye una grave deficiencia de nuestro sistema institucional para la prevención y el combate de la contaminación atmosférica.

b) Dicha concentración de competencias en el sector salud podría explicar, por otra parte, que el control de emisiones de las fuentes mencionadas se encuentre fuertemente orientado a la prevención de riesgos para la salud y el bienestar humanos. Los efectos de la contaminación atmosférica sobre la flora, la fauna, y en general sobre los ecosistemas constitutivos del patrimonio ambiental nacional sólo son objeto de competencias concurrentes o residuales, no pocas veces desposeídas de un aparato institucional de control adecuadamente establecido.

c) Por su propia naturaleza, las actividades de control se orientan a verificar si en la ejecución de determinados actos se han observado o no que le son aplicables, para la imposición, en su caso, de las sanciones o medidas correctivas a que haya lugar. Toda actividad de control involucra una comparación entre lo que se ha hecho o se hace, y lo que debió o debe hacerse de conformidad con la normativa aplicable al caso. Si la normativa aplicable al objeto de control es inadecuada, la fiscalización de su observancia sólo constituye un ejercicio más o menos carente de importancia, en términos de la contribución que puede hacer a la solución del problema que motivó la dictación de tal normativa. Por lo mismo, suponiendo que no exista normativa aplicable al caso, simplemente no puede existir control.

En el caso que nos ocupa, la normativa objeto de fiscalización adolece de ostensibles vacíos e imperfecciones. De ello da prueba, por ejemplo, el hecho de que no existan normas de emisión de contaminantes atmosféricos, salvo respecto de la densidad colorimétrica y del índice de opacidad de los humos, y en la Región Metropolitana, también respecto del material particulado evacuado a la atmósfera por las chimeneas de descarga de las fuentes estacionarias de combustión. Tampoco existe la exigencia de elaborar y someter a la consideración de las autoridades y del público en general estudios o evaluaciones de impacto ambiental, como trámite previo al otorgamiento de las autorizaciones administrativas necesarias para la instalación, traslado o ampliación de industrias o de centros generadores de energía, por más reconocido que se encuentre el efecto nocivo de sus emisiones a la atmósfera.

Por consiguiente, el perfeccionamiento de los sistemas de control debería seguir o esperar --pero no anteceder-- el perfeccionamiento de la normativa objeto de fiscalización.

Tratándose de vacíos preceptivos como los mencionados, resulta difícil imaginar siquiera cómo podría diseñarse y ponerse en práctica un sistema adecuado de control de emisiones, puesto que lo que se controla y fiscaliza, a fin de cuentas, no es la actividad contaminante considerada en cuanto tal, sino la medida en que se ajusta a las normas sobre prevención y combate de la contaminación que la rigen.

d) Tal análisis pone también al descubierto que buena parte de la normativa aplicable a las emisiones a la atmósfera provenientes de fuentes fijas del sector productivo y energético se encuentra contenida en simples resoluciones administrativas, de las que no se ha tomado razón en la Contraloría General de la República, y cuyo texto no ha sido publicado en el "Diario Oficial", particularmente la Resolución N° 1.515, de 1978, ^{81/} y la Resolución N° 611, de 1979.^{82/} No estamos en antecedentes de casos en que se haya impugnado la obligatoriedad de sus normas y preceptos, pero debido a su carácter general e imperativo, opinamos que una alegación en tal sentido, formulada ante los Tribunales de Justicia, debería prosperar. En consecuencia, todo hace recomendable transformar estas resoluciones en decretos reglamentarios, sometidos a los mencionados trámites de control y publicidad, más aun cuando son precisamente estas resoluciones las que definen y establecen los lineamientos y criterios básicos en materia de normas de calidad del aire y de normas de emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas. El sistema de control de estas emisiones se debe sustentar sobre bases jurídicamente indiscutibles, cosa que --a mi juicio-- estas resoluciones están lejos de ofrecer.

e) No existe control más efectivo que el que tiende a hacerse innecesario. Ello supone una toma generalizada de conciencia del público acerca de lo que representa el ambiente para el mejoramiento de sus condiciones de vida, y en último término, para su supervivencia misma. Hasta el momento, las medidas de control y las secuelas punitivas que suelen seguir a ellas han sido percibidas por amplios sectores de la población como simples actos de autoridad que se les imponen. Un programa efectivo de información y formación ambientales, llevado a cabo a todos los niveles y acompañado de la creación de instancias que permitan la efectiva participación de la comunidad social en los procesos de toma de decisiones sobre la materia, puede constituir el mejor aval de la eficacia de los nuevos sistemas de control que se busca instaurar.

Por este camino, puede llegar a ocurrir que la comunidad toda se levante en defensa del medio en que vive, asumiendo el papel de un gigantesco organismo contralor que haga sentir el peso de su autoridad moral, tanto sobre los entes contaminantes como sobre los organismos, estructuras o agentes encargados a nivel institucional de llevar a cabo las tareas de fiscalización y control de sus

actividades, en el caso de que no cumplan sus cometidos de manera cabal y oportuna.

Con esto, se quiere decir que, cualquiera sea el sistema de control por el cual se opte, sólo se podrán esperar resultados satisfactorios en la medida en que cuente con el suficiente grado de comprensión y apoyo por parte del conglomerado social en cuyo seno operará.

10. Propositiones específicas para el control y fiscalización de la contaminación atmosférica proveniente de fuentes fijas del sector productivo y energético

Introducción

El Seminario-taller "Políticas para el control y fiscalización de la contaminación atmosférica de las fuentes fijas del sector productivo y energético", realizado en Santiago del 5 al 7 de diciembre de 1990 bajo los auspicios de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), seguido del Seminario ZOPP (Seminario de planificación participativa por objetivos) sobre el mismo tema, realizado en Santiago del 15 al 18 de enero de 1991 bajo la dirección de un consultor de la GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), han aportado suficientes elementos de juicio para poder formular algunas proposiciones específicas en materia de diseño y contenido de una política nacional de control y fiscalización de las emisiones de que se trata.

A ello se aboca este documento desde una perspectiva predominantemente jurídica sobre la base, además, del trabajo "Aspectos jurídicos e institucionales de la política de control y fiscalización de fuentes fijas", elaborado con anterioridad.

Las proposiciones que se formulan distan de agotar las que surgieron de los referidos eventos, y sólo recogen las que a juicio de este consultor revisten mayor relevancia y reclaman el más alto grado de urgencia en su implementación.

a) Fundamentación

Las exposiciones y debates efectuados en los seminarios mencionados mueven a tener por ciertos los siguientes hechos:

1) Lo concerniente al control y fiscalización de la contaminación atmosférica proveniente de fuentes estacionarias de los sectores productivo y energético se encuentra regulado por

nuestro ordenamiento jurídico nacional de manera inorgánica, incompleta y deficiente;

- 2) El país carece de una política general de regulación de emisiones generadas por los referidos sectores;
- 3) En la Región Metropolitana y en otras zonas y localidades del territorio nacional las emisiones de gases y de material particulado provenientes de dichos sectores exceden la capacidad natural del medio atmosférico para asimilarlas y dispersarlas, a fin de convertirlas en elementos o compuestos inocuos;
- 4) Exceptuando el caso de la Región Metropolitana, no se encuentran definidos ni se conocen a ciencia cierta los umbrales de tolerancia más allá de los cuales el medio atmosférico, según sea la zona o localidad de que se trate, ve sobrepasada su capacidad de asimilación y dispersión de los aportes de gases y de partículas en suspensión que recibe de los sectores productivo y energético;
- 5) El país cuenta con algunas normas de calidad de aire aplicables en todo el territorio nacional. Carece, en cambio, de normas de emisión de contaminantes, salvo en materia de densidad y de opacidad de humos, y en la Región Metropolitana, adicionalmente, en materia de emisión de material particulado;
- 6) Las normas vigentes de calidad de aire sólo apuntan a la protección de la salud humana, por lo que se inscriben en el ámbito de las llamadas normas "primarias". Con la sola excepción de una norma dictada para la regulación del funcionamiento de una fundición de cobre, no se cuenta con normas de calidad de aire para la protección de la flora, la fauna y los ecosistemas naturales en general. En otras palabras, el país carece de normas "secundarias" de calidad de aire;
- 7) Las normas primarias vigentes son incompletas, como lo demuestra, por ejemplo, el hecho de que no se establezcan valores máximos permisibles de concentraciones en la atmósfera para los compuestos orgánicos volátiles, ni para los óxidos de arsénico;
- 8) Dichas normas, pese a su carácter general y obligatorio, se han dictado mediante simples resoluciones administrativas que no han cumplido con el trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República. Tampoco se han publicado en el Diario Oficial. Su legalidad, por lo mismo, resulta cuestionable;
- 9) Son numerosos los procesos productivos o generadores de energía que operan sobre la base de tecnologías ambientalmente inadecuadas;
- 10) Muchas industrias funcionan en lugares inapropiados desde el punto de vista de la racionalidad ambiental de su localización

espacial. Cuando se está ante aglomeraciones industriales este problema se torna mucho más crítico por los efectos sinérgicos de sus emisiones gaseosas, entre otras razones;

11) En materia de concesión de autorizaciones para la instalación de nuevas industrias o para la ampliación o modificación de los procesos productivos de las que actualmente están en funcionamiento no se exige, como trámite previo, la presentación de evaluaciones de impacto ambiental. Sólo está previsto en una resolución administrativa que la autoridad sanitaria puede exigir la presentación de estudios de este tipo en casos calificados, y ante un riesgo inminente para la salud humana;

12) Tampoco se exige a las industrias o plantas generadoras de energía la realización de auditorías ambientales periódicas que permitan conocer qué tipo de contaminantes están emitiendo y en qué cantidad por unidad de tiempo;

13) La mayor parte de las industrias no monitorean sus emisiones a la atmósfera ni tampoco lo hacen las autoridades encargadas de velar por la prevención y abatimiento de la contaminación atmosférica;

14) El sistema imperante no consulta incentivos para la sustitución de las tecnologías productivas o generadoras de energía ambientalmente inadecuadas por otras que minimicen el impacto adverso de sus emisiones sobre el medio atmosférico. Tampoco existen incentivos para la adquisición de instrumentos de monitoreo de emisiones;

15) El ordenamiento jurídico vigente no consulta mecanismos compulsivos que obliguen a la internalización de las externalidades ambientales negativas causadas por las emisiones contaminantes de los sectores productivo y energético. De ello resulta que el costo de estas externalidades deba ser soportado por la globalidad del conglomerado social, en tanto que las ganancias por menores costos marginales va en beneficio exclusivo de los agentes contaminadores;

16) Las acciones judiciales para el resarcimiento de los daños causados por la contaminación atmosférica se encuentran sujetas a procedimientos establecidos en el siglo pasado, lo que conduce, entre otros efectos, a que se haga en extremo difícil la prueba de la relación de causalidad existente entre el acto contaminador y el perjuicio patrimonial infligido. Tratándose de daños ecológicos propiamente tales se carece de criterios o parámetros para su valuación pecuniaria. Se agrega a ello que la responsabilidad civil extracontractual del agente contaminador permanece regida por el sistema de responsabilidad "subjetiva" o "por culpa", lo que obliga, a lo menos, a la prueba de descuido o negligencia de su parte;

17) Las normas de calidad de aire vigentes fueron dictadas por la autoridad del momento sin consulta ni participación de los agentes y sectores sociales afectados, lo que las priva del necesario respaldo social. Puede dudarse, por otra parte, que sean las más adecuadas para nuestro país, dado que se transcribieron de textos foráneos sin tomar en debida consideración las variables socioeconómicas, científicas, tecnológicas, meteorológicas y demás atingentes a la materia, imperantes en nuestro medio;

18) La implantación de estándares tecnológicos conlleva gastos asociados. Obliga, por otra parte, a la capacitación y entrenamiento del personal llamado a operar las nuevas tecnologías, lo que vale también para la incorporación de sistemas de monitoreo. Estos costos marginales no pueden ser despreciados;

19) La mayor parte de las personas afectadas por la contaminación atmosférica desconoce las acciones y remedios judiciales de que pueden hacer uso para la defensa de sus derechos e intereses. Por otra parte, los abogados especializados en estas materias son contados; y

20) La coordinación interinstitucional en materia de fiscalización de las emisiones a la atmósfera provenientes de los sectores productivo y energético es deficiente. Se agrega a ello que numerosas reparticiones de la administración pública carecen de mandatos y de capacidades para involucrarse en la materia, a pesar de que ésta les concierne.

b) Proposiciones específicas

1) En materia de prevención de la contaminación atmosférica

i) Elaboración de un diagnóstico circunstanciado de la calidad del aire a mesoescala, que abarque la totalidad del territorio nacional;

ii) Caracterización de la capacidad natural del medio atmosférico para asimilar o dispersar los contaminantes atmosféricos provenientes de las fuentes fijas de los sectores productivo y energético, por zonas y hasta por localidades si ello se justificare;

iii) Sobre la base de dichas informaciones, definición y singularización de las diferentes zonas de calidad de aire existentes en el país;

iv) Levantamiento de un inventario de las fuentes fijas de contaminación atmosférica de los sectores productivo y energético, por zonas y hasta por localidades, cuando exista motivo para hacerlo. Este inventario debe especificar la naturaleza de los elementos o compuestos emitidos a la atmósfera por cada

industria y centro generador de energía y debe indicar su peso medido en el efluente de las fuentes de contaminación, sin dilución previa;

v) Confección de un catastro de los asentamientos humanos y de los ecosistemas naturales o artificializados particularmente expuestos a ser afectados adversamente por la contaminación atmosférica proveniente de las fuentes fijas de los sectores productivo y energético;

vi) Establecimiento de normas primarias de calidad de aire aplicables en todo el territorio nacional, referidas --por lo menos-- al monóxido de carbono, a los óxidos de azufre, a los óxidos de nitrógeno, a los óxidos de arsénico, a los compuestos orgánicos volátiles, a los oxidantes fotoquímicos expresados como ozono y a las partículas totales en suspensión y a su fracción respirable. El proceso de gestación de estas normas debe ofrecer amplia cobertura a la participación de los agentes sociales involucrados o concernidos. Las normas deben establecerse por decreto supremo sometido al trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República y debe publicarse en el Diario Oficial. Dictado el decreto la Resolución N° 1215 de 22 de junio de 1978 del Delegado de Gobierno en el ex Servicio Nacional de Salud, deberá quedar sin efecto;

vii) Establecimiento de normas secundarias de calidad de aire para los diferentes contaminantes atmosféricos emitidos por las fuentes estacionarias de los sectores productivo y energético, gestadas y dictadas de la manera propuesta para las normas primarias;

viii) Diseño e implementación de una política de regulación de las emisiones provenientes de dichos sectores. Ello importará optar por uno o más de los instrumentos de política de que se ha hecho uso en el concierto internacional, particularmente los siguientes: la imposición de tasas o cargos por unidades de emisión; la imposición de normas de emisión; la imposición de estándares tecnológicos ambientalmente aceptables; y el establecimiento de un régimen de permisos de emisión transables en el mercado;

ix) Cualesquiera sean los instrumentos de política que se adopten, debieran preestablecerse normas de emisión progresivamente restrictivas para los casos en que las zonas de calidad de aire alcancen niveles de saturación en términos de contaminación atmosférica;

x) Las nuevas industrias o centros generadores de energía que se desee instalar no debieran ser autorizados para hacerlo sin previa presentación de una evaluación de su impacto ambiental predecible o probable. Estas evaluaciones de impacto ambiental debieran identificar, interpretar, cuantificar y valorar

los efectos adversos que la ejecución de los proyectos de que se trate pudieran tener sobre el ambiente, incluido, ciertamente, el medio atmosférico. Hasta donde resulte posible, su contenido debiera ser de fácil comprensión y contener alternativas valoradas en las que pueda apoyarse la autoridad administrativa al momento de adoptar una decisión sobre la solicitud de permiso. Previo a esta toma de decisiones debiera abrirse una instancia en la que el público pudiera impugnar los antecedentes o conclusiones a que arribe la evaluación;

xi) La exigencia de presentar evaluaciones de impacto ambiental debiera extenderse a los casos en que las industrias o plantas generadoras de energía soliciten autorización para su ampliación o para el cambio de sus procesos productivos;

xii) Sin perjuicio de lo anterior, debieran existir criterios y procedimientos preestablecidos para la autorización de nuevas emisiones a la atmósfera, según tipos de zonas de calidad de aire;

xiii) Debiera pesar sobre las industrias y plantas generadoras de energía la obligación de efectuar un monitoreo permanente de sus emisiones de contaminantes atmosféricos. Sobre la base de las informaciones entregadas por los procesos de monitoreo dichas industrias y plantas debieran realizar auditorías ambientales periódicas que permitan a las entidades fiscalizadoras conocer qué tipos de contaminantes están emitiendo y en qué cantidad;

xiv) La autoridad administrativa debiera tener preparados planes de emergencia por zonas de calidad de aire, para hacer frente a los episodios críticos de contaminación atmosférica que pudieran presentarse. Estos planes debieran consultar medidas específicas y progresivamente restrictivas para la reducción de las emisiones provenientes de los sectores productivo y energético;

xv) Debieran establecerse incentivos para la sustitución de las tecnologías ambientalmente inadecuadas por otras que correspondan o se aproximen a las que puedan considerarse las mejores tecnologías disponibles en términos de minimizar la emisión de contaminantes atmosféricos;

xvi) La autoridad administrativa debiera establecer y mantener en permanente funcionamiento un sistema de vigilancia de la calidad del aire, por zonas de calidad de aire. Este sistema debiera permitirle la oportuna detección de los impactos que las actividades de los sectores productivo y energético pudieran causar al medio atmosférico, para la más pronta adopción de las medidas o planes de emergencia que las circunstancias recomienden adoptar o aplicar;

xvii) La legislación sobre prevención y combate de la contaminación atmosférica debiera reorganizarse en un cuerpo orgánico que llene sus vacíos y deje atrás sus anacronismos y otras imperfecciones ostensibles. La actual dispersión de la normativa aplicable a la materia y el diverso rango de sus textos preceptivos no conduce sino a restar eficacia al derecho como instrumento regulador de las conductas y actividades que inciden en la materia. Este nuevo ordenamiento jurídico deberá compatibilizar los imperativos del desarrollo con los de la conservación de una aceptable calidad del aire. Prohibir sin más la evacuación de emisiones contaminantes --como lo hacen varios textos vigentes-- conduce a poco o nada. La participación de los diferentes agentes sociales involucrados o concernidos en la materia constituirá prenda del acatamiento de la nueva normativa a dictarse;

xviii) La nueva normativa a dictarse propenderá, conforme a criterios de justicia y de racionalidad económica, a la internalización de las externalidades ambientales negativas a que da lugar la contaminación atmosférica. La capacidad del medio atmosférico para autodepurarse será considerada un bien escaso. Su saturación será tratada como un costo social indebidamente asignado. En el traspaso de este costo social a los agentes contaminadores se cuidará que éstos, a su vez, no lo transfieran a los consumidores de sus productos, atendiendo a criterios de equidad social;

xix) Las competencias, mandatos y capacidades en materia de fiscalización de la normativa aplicable a las emisiones de gases y partículas provenientes de los sectores productivo y energético estarán claramente asignados y distribuidos, como lo estarán también las responsabilidades consiguientes. Supuesto que estas competencias y mandatos recaigan en múltiples organismos fiscalizadores, se establecerán entre ellos los necesarios canales de coordinación y de transferencia de información, no dejando lugar a dudas respecto a los niveles jerárquicos en que corresponda adoptar las respectivas decisiones; y

xx) En el marco de una campaña general de información y formación ambientales se divulgarán los riesgos que entraña la contaminación atmosférica, así como las causas que le dan origen, para la formación de una conciencia pública sobre el particular que permita a la ciudadanía una participación responsable, oportuna e informada en las instancias en que será llamada a plantear sus puntos de vista, particularmente en la correspondiente etapa de la presentación de evaluaciones de impacto ambiental.

2) En materia de combate de la contaminación atmosférica

i) Debieran existir criterios preestablecidos, por zonas de calidad de aire, para la asignación de cuotas de reducción de las emisiones contaminantes. Lo mismo vale para el cuántum de estas reducciones;

ii) Según la gravedad del episodio de que se trate debieran, asimismo, estar predeterminados los plazos en que deben ser efectuadas estas reducciones;

iii) El ordenamiento jurídico debiera contemplar instrumentos idóneos y expeditos para inducir o compeler a la reducción de las emisiones cocausantes del estado de contaminación atmosférica que se esté padeciendo;

iv) Los agentes contaminadores que alteraren en su beneficio sus instrumentos de monitoreo o los resultados que éstos arrojen, que falsearen sus auditorías ambientales o que no dieran oportuno y cabal cumplimiento a las reducciones de emisiones contaminantes que les fueren asignadas, debieran quedar afectos a drásticas sanciones administrativas y penales. El ordenamiento jurídico debiera tipificar para estos efectos la figura del crimen ambiental, castigado con pena inmutable privativa de libertad;

v) Los agentes públicos que desatendieren sus deberes fiscalizadores debieran quedar afectos a severas sanciones administrativas, sin perjuicio de la responsabilidad penal que pudiere caberles de conformidad con la normativa penal general;

vi) Los crímenes ambientales debieran considerarse delitos de acción pública;

vii) Debiera concederse acción popular para la denuncia de las acciones u omisiones contrarias a la normativa sobre prevención y abatimiento de la contaminación atmosférica;

viii) Las organizaciones no gubernamentales que no persigan fines de lucro y que sean reconocidas por la autoridad competente como entidades colaboradoras del deber del Estado de velar para que el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado, debieran poseer legitimidad activa para intervenir en calidad de parte en los sumarios administrativos o procesos penales a que dé lugar la contravención de la normativa sobre prevención y combate de la contaminación atmosférica; y

ix) Ante episodios críticos de contaminación atmosférica las competencias públicas para actuar sobre los agentes contaminadores debieran concentrarse en un nivel operativo de la más alta jerarquía que unifique y potencie las funciones de fiscalización que haya lugar a cumplir.

3) En materia de reparación de los daños causados por la contaminación atmosférica

i) Sustitución del régimen de responsabilidad "subjetiva" o "por culpa" por el régimen de responsabilidad "objetiva" o "por riesgo". Dentro de este sistema el agente

contaminador causante del daño estará obligado a su reparación pecuniaria no por haberlo causado por descuido o negligencia sino, simplemente, por haberlo causado. Dicho en otros términos, el causante del daño responderá por él no en cuanto culpable, sino en cuanto autor del mismo. Los afectados quedan, pues, descargados del peso de la prueba de la culpa;

ii) Explicitación del principio según el cual la obtención de una autorización administrativa para operar un establecimiento industrial o una planta generadora de energía no liberan de responsabilidad civil extracontractual supuesto que su funcionamiento irroque perjuicios a terceros, aunque se hayan observado todas las medidas legales o reglamentarias prescritas al efecto. Las leyes o reglamentos se limitan a prescribir las medidas destinadas a proteger el interés general, pero no impiden ni menos prohíben que el industrial adopte las demás que en cada caso particular sean menester para evitar que sus actos causen daños a otros. Producido el daño no habrá lugar a la aplicación de sanciones administrativas, pero sí obligación de indemnizar;

iii) Supuesto que el establecimiento industrial o la planta generadora de energía por la composición de sus insumos o emanaciones a la atmósfera presenten un riesgo razonablemente probable de causar daños a terceros, habrá lugar a exigirle una garantía financiera que asegure su capacidad para responder por los perjuicios que puedan derivarse de su funcionamiento;

iv) El ordenamiento jurídico debiera establecer parámetros para la valuación pecuniaria de los daños ecológicos extrapatrimoniales. Supuesto que estos daños recaigan en bienes nacionales la titularidad de la acción indemnizatoria corresponderá al Estado;

v) El ordenamiento jurídico procedimental debiera admitir todo tipo de probanzas para obtener el convencimiento del juez acerca de la existencia del daño provocado por la contaminación atmosférica. Vale la misma proposición para la prueba de la relación de causalidad existente entre la acción contaminadora y el daño infligido. Esto implicaría la sustitución del sistema de prueba "legal" actualmente imperante, que no admite otros medios probatorios que los señalados por la ley, por el sistema de la "persuasión racional" del juez.

B. COMENTARIOS
Rafael Asenjo (CONAMA)

Mis comentarios serán muy breves, pues Rafael Valenzuela, junto con presentar su trabajo se encargó de hacer sus propios comentarios al mismo, enriqueciéndolo y tocando muchos de los temas a los cuales había programado referirme en esta ocasión.

En síntesis, quisiera comentar los siguientes aspectos:

- a) Llama la atención en este momento la existencia de normas de control y fiscalización en la materia, que muestra como elemento principal y central el fuerte énfasis en las actividades vinculadas con la competencia del sector salud, lo que constituye una afirmación bastante clara que se desprende del trabajo presentado, aunque en él no se hace un análisis de su vigencia. Pero, en términos teóricos, la cantidad de normas vigentes en este campo - con todas las dificultades y problemas que generan, e incluso en algunos casos con las contradicciones y ausencias que contienen - ciertamente permitirían desempeñar un papel más activo y efectivo en términos de fiscalización. El énfasis en salud que se observa en esta reglamentación existente, muestra una tendencia en cuanto a la evolución de la legislación ambiental en América Latina y en el mundo, donde Chile se encuentra en una primera etapa.
- b) Se observa la necesidad de conocer la legislación existente antes de entrar a hacer modificaciones, y ello corresponde también al trabajo que se pretende realizar y se realiza con la participación de Rafael Valenzuela, en términos de la confección de un catastro completo que efectivamente permita hacer una revisión de la legislación vigente, la que en muchos casos es prácticamente desconocida no sólo por la comunidad sino también incluso por las autoridades encargadas de su aplicación.
- c) En resumen, en el conocimiento de la legislación existente, y en el caso específico de la legislación y control proveniente de las fuentes fijas, este trabajo es sin duda un paso clarificador, en términos de demostrar que al menos en el papel existe hoy una reglamentación en este sentido, sin perjuicio de que sea necesario cumplir la etapa de una posterior revisión y análisis del grado en que estas normas se están cumpliendo en la práctica. Esta es una tarea pendiente que puede ser de gran utilidad, ya que algunos de los mecanismos allí señalados pueden tener un potencial de desarrollo útil en el diseño de la futura legislación. De hecho, en alguna medida se han podido aplicar, generando cierta experiencia en los organismos de fiscalización, lo que en un momento en el cual contamos con tan pocos instrumentos y recursos, constituye una herramienta que debemos considerar en el proceso de revisión de esta legislación.
- d) Como se desprende del documento presentado por Rafael Valenzuela, existe una ausencia total de definición en cuanto a

políticas de incentivos y desincentivos en esta materia, y un carácter casi absurdo de las sanciones establecidas. Así, por un lado, no hay mecanismos que permitan incentivar y motivar cierto tipo de comportamiento entre los distintos agentes económicos, y al mismo tiempo hay un mensaje que promueve la actuación de éstos precisamente en el sentido contrario, en la medida en que la ineficacia de las sanciones establecidas son contradictorias con los fines últimos.

e) Se observa la ausencia de una acción educativa, en términos del conocimiento de estas normas y de la internalización de ellas en las conductas de los distintos actores.

f) A partir de lo anterior, se observa que están dados los elementos para generar una propuesta alternativa que permita pensar en un camino de fiscalización y control, tema aún abierto a la discusión, si bien con la presentación hecha por Jaime Solari relativa al proyecto de decreto se cuenta con un elemento inicial importante.

g) Por último, pienso que la discusión de estas materias puede ser extraordinariamente rica, en la medida en que los asistentes a este seminario están directamente vinculados con varios de los organismos que hoy cuentan con un alto grado de competencia en materias ambientales. Esta discusión podría ir más allá de una simple descripción de lo que hoy existe, avanzando en términos del análisis de lo que se está aplicando y de cuáles son sus carencias.

Aun cuando quedan muchos aspectos pendientes en materia de reglamentación, fiscalización y control, incentivos y desincentivos, hay un nivel de maniobra que permite a los organismos del sector público avanzar en este trabajo de generación de un consenso con ciertos actores sociales, en la medida en que van tomando conciencia de que incluso ante la imperfección de estas normas existentes hay voluntad para luchar por su aplicación.

C. DEBATE

JAIME SOLARI (MINISTERIO DE MINERIA). Refiriéndose al documento presentado por Rafael Valenzuela, y en concreto al Decreto Supremo 148/1990 del Ministerio de Salud, a las disposiciones aplicables a la fundición de minerales de cobre de la localidad de Chagres y a las disposiciones especiales aplicables a la División Chuquicamata de CODELCO-CHILE, hace los siguientes alcances.

El informe a su juicio es incompleto pues en él se llega sólo al análisis del control y fiscalización, sin entrar a analizar cómo ha funcionado realmente en la práctica, en los casos concretos en que las demandas de la población y de los trabajadores en relación con la contaminación han llevado a tomar acciones concretas.

Respecto a cómo se gestaron los decretos supremos, la autoridad se vio obligada a enfrentar las demandas en Chuquicamata y en Chagres, debiendo actuar a nivel administrativo por la vía de los decretos supremos.

En el caso del Decreto Supremo N°4 sobre Chagres, quien fiscaliza y controla es la Secretaría Regional del Ministerio de Agricultura, obligándose el cumplimiento de la Resolución 1215 del Ministerio de Salud.

En el caso de Chuquicamata, no se obliga a cumplir la norma de calidad del aire sino que se adoptan procedimientos de emergencia y se fijan ciertas tecnologías. Quien fiscaliza y se encarga del monitoreo de la red es el Ministerio de Salud.

Por otro lado, en el caso de la contaminación urbana, la primera acción de este gobierno ha consistido en actuar administrativamente por la vía de un decreto supremo que crea una comisión especial de descontaminación de Santiago, con poderes que no fueron analizados en el documento presentado.

Además, habría que analizar los decretos creados por la CONAMA, que merecen un estudio especial para determinar sus facultades.

En resumen, hay una serie de cuerpos legales de reciente creación que no están contenidos en el documento presentado.

RAFAEL VALENZUELA (CONSULTOR CEPAL). Responde que en cuanto a los ejemplos presentados, de acuerdo con sus conocimientos, el Decreto Supremo N°4 de 1985 sobre el caso de Chagres encarga el control al Servicio de Salud de San Felipe de Los Andes y a la Dirección General del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Valparaíso. La competencia de uno y otro organismo consiste en abordar los casos en que se atente contra la salud humana (Ministerio de Salud) y contra el medio ambiente (SAG).

En el caso del Decreto Especial 196 de 1986, para Chuquicamata, manifiesta no haber encontrado en él una norma que especifique a quien corresponde el control, por lo que supuso se aplicaban las normativas generales.

Acepta que el documento del cual es autor tal vez no sea completo y que necesariamente debe perfeccionarse, señalando que su intención fue situarse a nivel de los sistemas de control, pues entendió que era ése el objetivo del seminario, aunque confiesa haber tenido el deseo de hacerlo extensivo a la parte sustancial respecto al sistema de normas de calidad o de normas de emisión, sin por ello considerar que los demás aspectos carezcan de importancia.

JAIME SOLARI. Pregunta cómo se analiza en concreto, en ese marco, la normativa para la Región Metropolitana en lo relativo al control de emisiones, solicitando una opinión acerca de los sistemas de control.

Señala también que, si se desea resolver el problema de la descontaminación, existen dos tipos de problemas graves, el control de emisiones de cuatro fuentes fijas en Santiago y el de 20 fuentes importantes de emisión a nivel nacional. Informa que, a nivel de gobierno, se ha decidido encarar el problema de Santiago por vía administrativa, en espera del decreto supremo correspondiente, y que incluso se cuenta con facultades para fijar límites de emisiones y una serie de medidas ejecutivas. Agrega que ello se ha determinado así porque, en el caso de las grandes fuentes, sería necesaria la redacción de una ley.

En ese contexto, y de acuerdo con las inquietudes manifestadas por Rafael Valenzuela en relación con sus dudas acerca de elaborar una ley o un decreto para abordar el problema de la fiscalización, desea saber las razones por las que se declaró contrario a la redacción de una ley o de un nuevo decreto.

RAFAEL VALENZUELA. Aclara no oponerse a ello, sino que, existiendo la Resolución 1215, es posible avanzar apoyándose en ella, en espera de una ley general.

Señala, además, que en su trabajo comienza con una visión global de la normativa jurídica a nivel nacional, y que en seguida se refiere a algunos casos particulares, como el de la Fundación de Ventanas y en alguna medida los de Chuquicamata y Chagres.

JORGE MORAGA (SAG). Declara estar de acuerdo con la utilidad que continúa teniendo la Resolución 1215 en materia de salud humana, pero se pregunta qué ocurre con el medio agrícola y silvoagropecuario, que constituye el otro campo descuidado de manera sistemática, razón por la cual se ha llegado a una grave situación de deterioro.

RAFAEL VALENZUELA. Recuerda al respecto la existencia del Decreto Ley 3.557 sobre reglamentación agrícola, que obliga a la industria a tomar --por propia iniciativa-- medidas para evitar que sus emisiones contaminantes puedan ser nocivas para la agricultura, agregando que el presidente de la república, por intermedio del Ministerio de Salud o del Ministerio de Agricultura, puede dictar normas para prevenir una situación grave de contaminación en la agricultura, señalando además que las personas afectadas pueden recurrir a la justicia ordinaria, la que incluso está facultada para ordenar el cierre total de la fuente contaminante.

JORGE MORAGA. Al respecto, comenta que el Decreto Ley 3.557 tiene un carácter curativo y no preventivo, en otros términos, se aplica a las fuentes ya existentes, sin mencionar nuevas fuentes de emisión. Sostiene que es más importante el aspecto preventivo, existiendo en ese aspecto un enorme vacío en las disposiciones legales.

MARIA PIA ROSETTI (MIDEPLAN). Opina que es fundamental dar un carácter obligatorio al cumplimiento de las reglamentaciones. En este sentido, pregunta cuál será la fuerza de la ley marco proyectada, inquirendo si se deberá esperar su aprobación o actuar desde este momento, a través de reglamentos u otras instancias.

RAFAEL VALENZUELA. Al respecto, sostiene que lo fundamental para lograr la eliminación del problema es una acción concreta y real del gobierno en la creación y aplicación de una política ambiental a nivel nacional. Una vez que ello ocurra, agrega, se podrá ir legislando en aspectos particulares.

Reitera que con la normativa actual, aun considerando sus carencias, sería posible reglamentar, en la medida en que se aplique de manera correcta e integral, y en la medida en que se disponga de recursos humanos y de financiamiento para su aplicación.

Se da por terminado el debate sobre este tema.

Notas

^{1/} Véase el Decreto Ley (D.L.) N° 2.763, publicado en el «Diario Oficial» (D.O.) del 3 de agosto de 1979, Art.9.

^{2/} Véase el Decreto Supremo (D.S.) N° 395 del 20 de noviembre de 1979, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 23 de febrero de 1980, Art.19, letras (b) y (e).

3/ Véase la nota 1/, Arts. 16 y 20, letra j), y D.S. N° 42 del 9 de febrero de 1986, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 9 de diciembre del mismo año, Arts. 4, 5 y 14, letra (m).

4/ Véase el D.S. N° 42, citado en nota 3/, Art. 40.

5/ Ibíd., Art. 43.

6/ Ibíd., Art. 44, letras (d), (h) y (k).

7/ Ibíd., Art. 46.

8/ Véase el D.S. N° 144, del 2 de mayo de 1961, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 18 de mayo del mismo año, Art. 8, letras (a), (b), (c) y (d).

9/ Véase el Código Sanitario (C.S.), Art. 9, letra (a).

10/ Véase el D.S. N° 42, citado en nota 3/, Art. 9.

11/ Véanse las modificaciones introducidas al D.L. N° 2.763, citado en nota 1/, por la Ley N° 18.122, publicada en el D.O. del 17 de mayo de 1982.

12/ Véanse las notas 4/ y 5/.

13/ Véase el D.S. N° 206, del 15 de septiembre de 1982, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 7 de diciembre del mismo año, Art. 5.

14/ Véase el D.S. N° 349, del 18 de abril de 1990, del Ministerio del Interior, publicado en el D.O. del día 27 del mismo mes y año, Art.1.

15/ Ibíd., Arts.2 y 10.

16/ Ibíd., Arts.4 y 11.

17/ Ibíd., Arts.5 y 12.

18/ Ibíd., Art.9.

19/ Ibíd., Art.7.

20/ Véase el D.S. N° 349, citado en nota 14/, Arts.1, inciso segundo, y 4.

21/ Véase el D.S. N° 240, del 5 de junio de 1990, del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado en el D.O. del 8 de septiembre del mismo año, Arts.12 y 15.

22/ Véase la Ley N° 18.410, publicada en el D.O. del 22 de mayo de 1985, Arts.2 y 4.

23/ Véase el D.S. N° 174 del 13 de mayo de 1986, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, publicado en el D.O. del 8 de agosto del mismo año, Art.2, inciso segundo.

24/ Id. nota 22/.

25/ Véanse la Ley N° 18.410, citada en la nota 22/, Art.23, y el D.S. N° 174, citado en la nota 23/, Art.3.

26/ Ibíd. nota anterior.

27/ Véase el D.L. N° 2.763, citado en la nota 1/, Art.35.

28/ Ibíd., Art. 37, letra (a).

29/ Ibíd., Art. 42.

30/ Ibíd., Art. 45.

31/ Véase nota 7/.

32/ Véase el D.L. N° 3.557, del 29 de diciembre de 1980, publicado en el D.O. del 9 de febrero de 1981, Art. 11.

33/ Véase el C.S., Art. 71, letra (b), e inciso final.

34/ Véanse el Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.) N° 11, del 8 de noviembre de 1989, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 21 de febrero de 1990, Art. 1, número 22, y el C.S., Art. 7, modificado por Ley N° 18.796, publicada en el D.O. del 24 de mayo de 1989.

35/ Véase el C.S., Art. 15, modificado por la Ley N° 18.796, mencionada en la cita precedente.

36/ Véase el C.S., Art. 83, reemplazado por la Ley N° 18.796 citada en nota 34/.

37/ Véase el D.S. N° 144, citado en nota 8/, Art. 8, letras (d), (e) y (g).

38/ Véanse la Ley N° 3.133, publicada en el D.O. del 7 de septiembre de 1916, Art. 2 y el Reglamento dictado para la aplicación de dicha ley, dictado por D.S. N° 2.491, del 13 de noviembre del mismo año, publicado en el D.O. del 30 de noviembre de 1916, Art. 4.

39/ Véase el Reglamento citado en la nota precedente, Arts. 5 al 9.

- 40/ Véase el Reglamento citado en nota 38/, Art. 14.
- 41/ Ibíd., Art. 16.
- 42/ Ibíd., Art. 21.
- 43/ Véase la Resolución N° 1.215, del 22 de junio de 1978, del Delegado de Gobierno en el Servicio Nacional de Salud, punto 13.
- 44/ Ibíd., punto 1.
- 45/ Ibíd. cita anterior.
- 46/ Véase la Ley N° 18.410, citada en nota 25/, Art.3, (1), (2) y (8).
- 47/ Ibíd. Art. 3, (13).
- 48/ Véase la Resolución citada en nota 43/, punto 12.
- 49/ Ibíd., punto 4.
- 50/ Véase el C.S., Art. 155.
- 51/ Ibíd., Arts. 156 y 166.
- 52/ Ibíd., Art. 159.
- 53/ Véase la Ley N° 18.410, citada en nota 25/, Art.3, (21) y (22), y Art. 15.
- 54/ Véase el C.S., Art.84.
- 55/ Véase la Ley General de Urbanismo y Construcciones, dictada por D.F.L. N° 458, del 18 de diciembre de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, publicado en el D.O. del 13 de abril de 1976, Art. 160.
- 56/ Ibíd., Art. 62.
- 57/ Véase el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industriales, dictado por D.S. N° 655, del 25 de noviembre de 1940, del Ministerio del Trabajo, publicado en el D.O. del 7 de marzo de 1941, Art. 18.
- 58/ Ibíd., Art. 20.
- 59/ Ibíd., Art. 21.
- 60/ Ibíd., Art. 22.

61/ Véase la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización dictada por D.F.L. N° 345, publicado en el D.O. del 30 de mayo de 1931, y por D.S. N° 884 del Ministerio de Obras Públicas, publicado en el D.O. del 19 de septiembre de 1949, Arts. 200 y 201.

62/ Véase el C.S., Arts. 174 y 178.

63/ Ibid., Art. 175.

64/ Véase la Ley General de Urbanismo y Construcciones, citada en nota 55/, Art. 20.

65/ Ibid., Art. 161.

66/ Véase la Ley N° 3.133, citada en nota 38/, Art. 4, modificado por la Ley N° 18.767, publicada en el D.O. del 3 de enero de 1989.

67/ Véase nota 32/.

68/ Véase el D.L. N° 3.557, citado en nota 32/, Art. 12.

69/ Véase la Resolución N° 1.215, citada en nota 43/, punto 20.

70/ Véase el D.S. N° 144, citado en nota 8/, Art. 10.

71/ Véase la Ley N° 18.410, citada en nota 25/, Art.16.

72/ Véase la Resolución N° 611, del 9 de marzo de 1979, del Secretario Ministerial Regional y Director de la Región Metropolitana de Salud, Arts. 16, 17 y 18.

73/ Ibid., Arts. 19 y 20.

74/ Ibid., Arts. 23 y 24.

75/ Véase la Resolución Exenta N° 3H/369, del 12 de abril de 1988, del Ministerio de Salud.

76/ Véase el D.S. N° 32, del 19 de febrero de 1990, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 24 de mayo del mismo año.

77/ Véase el D.S. N° 148, del 10 de mayo de 1990, del Ministerio de Salud, publicado en el D.O. del 22 de junio del mismo año.

78/ Véanse el D.S. N° 4, del 11 de enero de 1985, de los ministerios de Salud, Agricultura y Minería, publicado en el D.O. del 22 de junio del mismo año, y la Resolución citada en nota 43/.

79/ Véanse el C.S., Libro Décimo, y el D.L. N° 3.557, citado en nota 32/.

80/ Véase el D.S. N° 196, del 26 de junio de 1986, de los ministerios de Salud y Minería, publicado en el D.O. del 30 de agosto del mismo año.

81/ Véase la Resolución mencionada en nota 43/.

82/ Véase la Resolución mencionada en nota 72/.