Capítulo III

III. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. CONTEXTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

3.1.1. Antecedentes

EN EL ÚLTIMO cuarto de siglo la conciencia sobre los aspectos ambientales del desarrollo y el concepto asociado de desarrollo sustentable han penetrado gradualmente en las políticas públicas y en las prácticas económicas y sociales de América Latina en general y de Chile en particular. Esto se reflejó en el desarrollo de instituciones, estrategias y políticas gubernamentales para la protección del medio ambiente, así como en la penetración gradual de conceptos de desarrollo sustentable en el sistema educativo, en la cultura, en los medios de comunicación, en las demandas sociales y en las prácticas empresariales, en Chile con bastante rezago con respecto a los grandes países del subcontinente. No obstante, los principios de protección ambiental y de desarrollo sustentable siguen siendo visualizados por gran parte de los sectores productivos y por no pocos de los sectores económicos de los gobiernos como una imposición externa que frena el desarrollo. Esta situación, en la práctica de la economía política nacional, se traduce en que los temas de sustentabilidad ambiental ocupen todavía un papel relativamente secundario.

Los ochenta fueron años de grandes dificultades para la gestión ambiental. Los ajustes derivados de la crisis económica que golpeó a la nación repercutieron en las actividades e incipientes iniciativas ambientales que, de por sí, ya eran débiles, fundamentalmente como consecuencia de la reducción del gasto público y de la baja prioridad que las autoridades políticas y económicas asignaban a tales actividades e iniciativas. De este modo, la capacidad pública para detener el creciente deterioro ambiental de ecosistemas críticos y para controlar la contaminación quedó fuertemente limitada. Asimismo, el desarrollo sustentable fue considerado, por lo menos en los primeros años de la década, por parte de los gobiernos y por muchos actores no estatales, como sinónimo de gestión ambiental, sin repercusiones en la institucionalidad económica y financiera.

No obstante, el análisis del universo de normas ambientales o con relevancia ambiental vigentes en Chile, trabajo al que se hace referencia más adelante, permitió detectar la existencia de un gran número de textos legales de relevancia ambiental de diversa jerarquía, demostrando una preocupación por la gestión de los recursos naturales anterior a 1990.

El mensaje del Presidente de la República al Congreso Nacional, al someter el proyecto de Ley

de Bases Generales del Medio Ambiente, establece, sin embargo, que el análisis en referencia, también permitió "comprobar la gran dispersión, incoherencia y falta de organicidad de la legislación sectorial vigente y sus múltiples modificaciones, lo que ha provocado un gran desconocimiento de sus alcances normativos, incertidumbre sobre la vigencia de los textos originales y un alto grado de incumplimiento de dicha legislación". Asimismo, se constató que las competencias públicas ambientales se encontraban repartidas y dispersas en una multiplicidad de organismos de diferente rango que operaban de manera "inorgánica, descoordinada, con paralelismo y ambigüedad de funciones y de responsabilidades".

La situación anterior se derivaría de que la "legislación ambiental vigente ha sido dictada en forma sectorial y compartimentalizada, sin una visión global e integradora" y, por lo mismo, "no se ha hecho cargo de las relaciones de interacción e interdependencia que se dan entre los diferentes componentes del ambiente". "También, ha carecido de principios generales y objetivos predefinidos a los cuales responder dentro de una política ambiental. Parece ser que este gran conjunto de normas refleja la reacción que frente a un problema ambiental específico asumió la sociedad en un momento histórico".

3.1.2. Política ambiental para el desarrollo sustentable

A partir de 1990, el concepto subyacente a las formulaciones de la política ambiental nacional y a sus componentes es el de desarrollo sustentable. Sobre esta base, el país ha sido capaz de lograr, simultáneamente, altas tasas de crecimiento económico, reducir la pobreza y avanzar razonablemente hacia la recuperación del deterioro ambiental y la protección del medio ambiente. El foco de la política ambiental aprobada por el Consejo Directivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) en 1998, y su fin último, es la calidad de vida de todos los chilenos y de las generaciones futuras; para alcanzarlo se considera a la gestión ambiental como una función eminentemente pública, de responsabilidad individual y colectiva, que requiere del compromiso y la participación de toda la sociedad civil.

La política ambiental declarada descansa en un conjunto de fundamentos y principios, establece objetivos específicos de política y plantea una agenda ambiental de compromisos. El documento termina enunciando los grandes temas ambientales que el país debe abordar en el futuro.

Los fundamentos de la política ambiental declarada por el gobierno son los siguientes:

- la calidad de vida de las personas cuyo mejoramiento sostenido y equitativo no debe comprometer las expectativas de las generaciones futuras;
- la complementariedad entre desarrollo socioeconómico y sustentabilidad ambiental; y
- la equidad social y la superación de la pobreza.

Por otra parte, los principios en que se sustenta esta política ambiental son diez que, resumidamente, se deben entender como reconociendo que:

a) las políticas públicas deben ser ambientalmente sustentables, lo que implica involucrar transversalmente a todos los sectores;
b) el Estado y el privado tienen cada cual su rol en la gestión ambiental;
c) la participación ciudadana permite llegar a acuerdos y consensos;
d) la sustentabilidad en cuanto respetar los límites físicos al uso de recursos renovables y no renovables y reconocer el concepto de equidad intergeneracional;
e) la responsabilidad del causante en cuanto los responsables de la degradación ambiental deben reparar el daño sufrido y restaurar el componente ambiental deteriorado;
f) la prevención de modo de evitar el daño ambiental como opción económicamente más deseable que la recuperación;
g) la estabilidad en términos de reglas claras, coherentes y sostenidas en el tiempo, para dar confianza a los diferentes actores;
h) el gradualismo y el mejoramiento continuo ya que la sustentabilidad ambiental sólo se logra a través de esfuerzos continuos y mejoras incrementales;
i) el perfeccionamiento del sistema por la vía de revisar la legislación y la institucionalidad de modo de consolidar el modelo de gestión ambiental, y
j) la responsabilidad ante la comunidad internacional a través del cumplimiento de los acuerdos internacionales ambientales.

El documento declara que el objetivo general de la política ambiental es promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, y que sus objetivos específicos son los siguientes:

1. Recuperar y mejorar la calidad ambiental. Los instrumentos específicos son las normas de calidad ambiental, los planes de descontaminación y las políticas ambientales específicas.

2. Prevenir el deterioro ambiental. Los principales instrumentos son el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas públicas, la educación ambiental, las normas de calidad y emisión, los planes de prevención y la investigación científico-tecnológica.

3. Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales. Los instrumentos son el marco regulatorio de la ley, las medidas de conservación, el manejo sustentable del territorio y el estudio de los ecosistemas.

4. Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo. Se promoverán procedimientos de certificación y fomento para asegurar la producción limpia y, con ello, contribuir a su mejor inserción en los mercados internacionales.

5. Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental. Se ampliarán instancias de participación de acuerdo a lo establecido en la ley 19.300 y generarán programas para estimular la co-responsabilidad en el cuidado del medio ambiente.

6. Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel nacional y regional a través de la consolidación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, potenciando la dimensión regional.

7. Perfeccionar la legislación ambiental y desarrollar nuevos instrumentos de gestión. Se buscará la integración, coherencia y eficacia de los textos legales ambientalmente relevantes.

3.2. MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL

3.2.1. Marco jurídico e institucional anterior a 1990 y legislación sectorial

Estructura institucional ambiental anterior a 1990

La gestión ambiental, en su concepción moderna, comenzó a darse a comienzos de la década de los 90. Sin embargo, se encuentran algunos antecedentes en materia de estructura institucional ambiental a comienzos de la década de los 80, no registrándose con anterioridad ningún espacio que tuviera relevancia específicamente ambiental sino, más bien, instituciones de relevancia ambiental sectorial, como los Ministerios de Bienes Nacionales, de Salud o el Servicio Agrícola y Ganadero.

En los 80 se crearon algunas instituciones como espacios de coordinación en materia ambiental pero que no lograron la plenitud de los objetivos que las fundamentaron, a pesar de que, desde poco antes, había entrado en vigencia la Constitución Política de 1980 de la cual emana un mandato claro de garantía constitucional de un medio ambiente sano para los habitantes del país.

El primer antecedente de un organismo con un perfil más consistente con una institucionalidad ambiental, con un rol netamente coordinador, fue la Comisión Nacional de Ecología (CONADE), creada en noviembre de 1984, por Decreto Supremo N° 680 del Ministerio de Bienes Nacionales. Su objetivo central fue el de asesorar al Presidente de la República en las acciones generales de gobierno vinculadas a la protección del medio ambiente y a la conservación de los recursos naturales renovables. Estaba integrada por los ministerios de Interior (que la presidía), de Bienes Nacionales (con un rol coordinador), de Defensa Nacional, de Agricultura, y de Salud Pública, y por la Oficina Nacional de Planificación. La Comisión contaba con una secretaría técnica y administrativa permanente, asesorada por especialistas del sector gubernamental, que preparaban informes previos a ser tratados en las reuniones de la Comisión. Otros ministerios que participaban en la CONADE, sin ser miembros permanentes, eran Economía (a través de la Subsecretaría de Pesca), Obras Públicas (a través de la Dirección de Riego), Vivienda, Educación, Transporte, Minería y Relaciones Exteriores (Convenios y Acuerdos Internacionales).

La CONADE, de acuerdo a la normativa que le dio origen, debía expandirse a las diferentes regiones del país a través de comisiones regionales, presididas por cada Intendente e integradas por los Secretarios Regionales Ministeriales correspondientes a los miembros permanentes de la CONADE y por otros funcionarios de instituciones públicas dependiendo de los temas a tratar. También se preveía la creación de comisiones provinciales, presididas por los gobernadores, y comisiones comunales, bajo la responsabilidad de los alcaldes. No se dispuso de antecedentes en cuanto a la implementación y funcionamiento de comisiones regionales, provinciales y comunales.

Las funciones específicas de la CONADE eran las siguientes:

- identificar los principales problemas ambientales del país;
- formular proposiciones sobre política ambiental;
- coordinar la labor de los organismos del sector público relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

La falta de recursos técnicos y financieros de la CONADE, así como, probablemente, una falta de voluntad política, limitaron su labor coordinadora y asesora, restringiéndose a un accionar más bien reactivo, la mayoría de las veces en torno a hechos ya consumados, dando origen, incluso, a conflictos interinstitucionales debido a discrepancias en cuanto al enfoque técnico asumido por la Secretaría de la Comisión o entre ésta y ciertos posicionamientos políticos de las autoridades de gobierno frente a determinados problemas.

Un año después, en agosto de 1985, el Ministerio del Interior creó la Comisión de Legislación del Medio Ambiente (COLMA), a la cual se le encomendó la elaboración de un anteproyecto de Ley General sobre Protección del Medio Ambiente. Una primera versión de este trabajo fue enviado en consulta a múltiples instituciones relacionadas con la problemática ambiental, las que reaccionaron con respuestas y comentarios. Sin embargo, la COLMA no avanzó posteriormente en su tarea, paralizándose todo el proceso.

Legislación ambientalmente relevante anterior a 1990

A partir de las primeras décadas del presente siglo, la legislación chilena comenzó a experimentar una gran transformación, advirtiéndose la influencia progresiva de ideas conservacionistas. En efecto, pueden destacarse leyes que tenían como objeto la protección de los recursos naturales, bosques, aguas, suelo, flora y fauna silvestre, y reglamentos de tipo sanitario sobre protección de la salud ambiental.

Las normas de relevancia ambiental y sus sucesivas modificaciones hasta 1990 alcanza un número cercano a mil textos jurídicos de diverso rango representando un conjunto sectorialmente disperso y de carácter inorgánico. Esta abundancia de regulaciones ha conducido a un desconocimiento de sus alcances normativos, a una incertidumbre respecto a la vigencia de los textos originales, y a diversos grados de incumplimiento. Efectivamente, desde hace varias décadas se vienen dictado normas que, de una u otra forma, han pretendido regular aspectos específicos de las actividades humanas que tienen incidencia ambiental.

La CONAMA realizó un análisis del universo de normas ambientales, o con relevancia ambiental, vigentes en Chile, que concluyó en un texto denominado Repertorio de la Legislación de Relevancia Ambiental Vigente en Chile que permitió detectar la existencia de 718 textos legales de relevancia ambiental; un suplemento posterior amplió el repertorio identificando otro grupo de normas las que, sumadas, arrojan un número superior a 900. Asociadas a las secciones temáticas pertinentes de este informe se presentan, de manera esquemática, las principales disposiciones legales de relevancia ambiental para los medios aire, agua, suelo y ruido.

Actualmente, la CONAMA está centrando sus esfuerzos en materia legal ambiental en determinar qué parte de la diversidad de textos legales con relevancia ambiental identificados en el repertorio está vigente y cuál no, tratando de reorganizar el sistema legal ambiental del país y adaptarlo a las necesidades actuales y a la Ley N° 19.300 de Bases Generales de Medio Ambiente (LBGMA). Esta tarea concluiría con el dictado de sendos decretos que suprimirían las normas obsoletas y fuera de uso.

Legislación sectorial ambientalmente relevante - emisiones, residuos y contaminación

En 1916 se dictó la Ley 3.133 sobre Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales y el Decreto Reglamentario N° 351; establece que los establecimientos industriales no pueden arrojar las materias sólidas que provienen de sus procesos a cauces de agua sin previamente haberlas neutralizado. También en 1916 se aprobó el Decreto Supremo N° 2.491 que establece que el almacenamiento de residuos sólidos de establecimientos industriales debe ser hecho en lugares convenientes, que no ofrezcan peligro para las quebradas vecinas que conduzcan aguas destinadas a la bebida o riego.

También, en materia de residuos, se destaca el Decreto Supremo N° 4.740 de 1947, del Ministerio del Interior, sobre normas mínimas sanitarias municipales. Establece los requerimientos a los que deben ajustarse los reglamentos u ordenanzas municipales en lo relativo a residuos. Contiene nor-

mas sobre clasificación, recolección, transporte, disposición, explotación y depósito de residuos.

Finalmente, otro antecedente importante en esta área es la aprobación del Código Sanitario en 1968 y la promulgación del Decreto Supremo N° 144. Este cuerpo normativo establece, entre otras cosas, que el Servicio de Salud respectivo debe aprobar los proyectos relativos a la construcción de cualquier obra destinada a evacuar, tratar o disponer residuos industriales o mineros de cualquier tipo. En 1976 se aprobó la Ley General de Urbanismo y Construcciones, a través del Decreto con Fuerza de Ley N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Esta norma regula aspectos que hacen al cuidado y precauciones necesarias a tener en cuenta en la actividad de la construcción en relación al entorno.

En 1978, se dicta el Decreto Ley N° 2.222, denominado Ley de Navegación, la que le confiere a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) el control de la navegación marítima, regional, fluvial, lacustre y de bahía. Esta ley prohíbe arrojar basura, residuos industriales u otras materias nocivas o peligrosas a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, puertos, ríos y lagos, debiendo esta repartición ejercitar tareas de control y supervisión.

En diciembre de 1980 también se aprobó el Decreto Supremo N° 3.557, el que, de manera muy general, plantea la obligación de los establecimientos industriales o mineros de adoptar medidas oportunas para evitar la contaminación del suelo agrícola. Este decreto entró en vigor en febrero de 1981.

En 1981 se dictó el Código de Aguas por medio del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122 que, como cuerpo legal básico, regula los derechos de aprovechamiento del recurso continental, usando variables como tiempo, forma de uso y disponibilidad del recurso.

También se dictó en este año el decreto Ley N° 3557, que estableció normas sobre protección de aguas, aire y suelos a favor de la agricultura y la salud de los habitantes. En términos generales, dispone la obligación que tienen, entre otros, los establecimientos industriales y fabriles que manipulan productos susceptibles de contaminar la agricultura, para que adopten en forma oportuna las medidas técnicas y prácticas adecuadas que eviten la contaminación.

En 1982 el Ministerio de Economía dictó el Decreto Supremo N° 278, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio de combustibles líquidos derivados del petróleo.

En materia de ruido, el Ministerio de Salud dictó el Decreto N° 286 en 1984, el que aprobó el Reglamento sobre niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuentes fijas.

También se aprobó en 1984 la Ley del Tránsito N° 18.290, que contiene disposiciones acerca de la contaminación atmosférica.

Entre 1984 y 1989 se dictaron varios decretos supremos relativos al control de emisiones contaminantes, incluyendo la contaminación producida por el transporte de ciertas cargas, la revisión técnica y verificación de emisiones de autobuses y taxibuses. En materia de protección del recurso aire, en 1988 se aprobó la Ley N° 18.696, sobre Transporte Nacional de Pasajeros.

En 1988 también se dictó el Decreto con Fuerza de Ley N° 382, que corresponde a la Ley General de Servicios Sanitarios, que vino a regular aspectos tales como la producción y distribución de agua potable; la recolección y disposición de aguas servidas; la explotación de servicios sanitarios y servicios de alcantarillado, entre otros.

En materia de transporte de mercaderías peligrosas por vía aérea, el Ministerio de Defensa Nacional dictó el Decreto Supremo N° 746 en 1989, que regula este tipo de actividad.

En 1983 se aprobó el Código de Minería, que contiene, además de disposiciones pertinentes a la actividad minera, algunas disposiciones en relación al recurso agua: establecer que se requiere autorización del Gobernador respectivo para ejecutar labores mineras en sitios destinados a la captación de agua para un pueblo, o una distancia menor de 50 metros de defensas fluviales, cursos de aguas y lagos de uso público.

En los comienzos de la década de los 90, en materia ambiental, se intensificó la promulgación de textos legales relativos a los problemas de contaminación atmosférica de la Región Metropolitana de Santiago, hecho que se continuó hasta casi la actualidad. Esto, mucho antes de establecer principios claros de lo que sería la política ambiental del gobierno. Como ejemplo baste citar que, en 1990, se aprobó la Ley N° 18.902, que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en 1991 se dictó el Decreto Supremo N° 145 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que regula el funcionamiento de la locomoción colectiva en la

Región Metropolitana de Santiago. También, el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, dictó el Decreto Supremo N° 211, regulando las emisiones de los vehículos livianos.

Seguidamente, en 1992 se dictaron dos Decretos Supremos (DS), igualmente relevantes en materia de control de la contaminación atmosférica: el DS N° 185 del Ministerio de Minería, que regula las emisiones de dióxido de azufre, arsénico y partículas provenientes de las grandes fuentes, estableciendo, además, estándares primarios y secundarios de calidad ambiental; y el DS N° 4, del Ministerio de Salud, que regula las emisiones de las fuentes puntuales y difusas de la Región Metropolitana de Santiago. Aquí, la identificación de emisores se posibilita a través del requerimiento legal de declarar emisiones. Esto ha posibilitado crear una base de datos que administra el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente. También en materia de protección del recurso aire, el ministerio de Transportes y Telecomunicaciones dictó el Decreto Supremo N° 212, que regula el transporte público de pasajeros, establece revisiones técnicas, y normas de emisión en terminales de autobuses.

También se dictó en 1992 el Decreto Supremo N° 745 del Ministerio de Salud, que reglamenta sobre las condiciones sanitarias y ambientales mínimas que deben existir en los lugares de trabajo. También se hace una definición de residuos industriales y hace mención a la disposición de éstos.

En materia de control de la contaminación acuática, se dictó también en 1992 el Decreto Supremo N° 1 del Ministerio de Defensa, que regula la prevención, vigilancia, y combate de la contaminación en las aguas del mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional.

En 1993 entró en vigencia el Decreto Supremo N° 351 del Ministerio de Obras Públicas, dictado en 1992, aprobando el Reglamento para la neutralización y depuración de los residuos líquidos industriales (Ley N° 3133 de 1916). También en ese año se dictó el Decreto Supremo N° 745 del Ministerio de Salud, denominado Reglamento Sanitario y Ambiente en los lugares de trabajo, que contiene disposiciones sobre seguridad e higiene laboral y, en su art. 15, se refiere al vertido de residuos industriales líquidos (RILES).

En 1994 el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones dictó tres Decretos Supremos en materia de protección del recurso aire: el DS N° 4 (fija normas de emisión a vehículos motorizados y fija procedimientos de control); el DS No 55 (normas de emisión para vehículos motorizados pesados); y el DS N° 54 (normas de emisión para vehículos motorizados medianos).

También en ese año el Ministerio Secretaría General de la Presidencia dictó el Decreto Supremo N° 179, que declara zona saturada de anhídrido sulfuroso y material particulado al área circundante a la Fundición Caletones. El decreto siguiente, el DS N° 180, estuvo destinado a establecer el Plan de Descontaminación de la Fundición Paipote.

En 1997 se dictó el Decreto Supremo N° 146, que estableció normas de emisión para regular la contaminación acústica, decreto que entró en vigencia en julio de 1998.

En 1998, se aprobó el texto del Decreto Supremo N° 22, que puso en vigencia el Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana de Santiago. Este plan se concretó después de numerosas actividades y procesos, que, entre otros, involucraron mecanismos de participación ciudadana específicamente previstos en la LBGMA.

En este mismo año se dictó también el Decreto Supremo N° 609 del Ministerio de Obras Públicas, que regula los contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos en el alcantarillado.

Legislación sectorial ambientalmente relevante - recursos naturales

Cabe destacar, entre los cuerpos normativos específicos a la Ley de Bosques de 1875 -que sufrió diversas modificaciones posteriores- pero que puede ser considerada, en cierto sentido, como expresión de la voluntad política de protección de los recursos naturales en esos años. En 1931, a través del Decreto Supremo 4.363 del Ministerio de Tierras y Colonización, se aprobó el texto definitivo de la Ley de Bosques, que incluyó normas de protección forestal y de fomento para el establecimiento de nuevas superficies boscosas. El texto define los conceptos de terreno forestal y bosque de protección, estableciendo también regulaciones acerca del uso del fuego y sanciones por incumplimiento.

En la segunda mitad del siglo 20 se produce un gran desarrollo de los bosques comerciales, reflejado en crecientes cifras de exportación y producción. En su fase inicial, que ocurre a partir de la década de los 50, este desarrollo consiste en la implementación de extensos programas privados

de plantaciones forestales monoespecíficas, basadas exclusivamente en especies exóticas, fundados en la subdivisión de propiedades de baja productividad agrícola y su plantación y venta en pequeñas parcelas a lo largo de todo el país. En los 70 el Estado da un gran impulso a la forestación comercial a través de la creación de mecanismos de incentivo a través del Decreto Ley N° 701 de 1974. El Decreto Ley 701 se orienta básicamente al fomento forestal y establece mecanismos para calificar terrenos de aptitud preferentemente forestal, así como la exigencia de diseñar planes de manejo en aquellos terrenos con aptitud forestal, y define un sistema de incentivos a las faenas de forestación.

En materia forestal, existen dos proyectos de regulación sectorial: uno orientado a modificar el actual sistema de incentivo a la forestación del Decreto 701, y el otro destinado a clasificar el bosque nativo de acuerdo a fines de preservación, protección y producción. Ambas iniciativas, de mediados de 1998, todavía no han sido aprobadas.

En esta área de protección de recursos naturales renovables, un texto importante es el Decreto Ley N° 3557, la Ley de Protección Agrícola que, en 1980, otorgó facultades al Ministerio de Agricultura para proteger recursos silvoagropecuarios, forestales y pesqueros.

Desde mediados de los 70 y hasta entrados los 90 se vivió una explosión de normativas relacionadas con la protección de la vida silvestre y la creación de áreas protegidas. Gradualmente, y con más acento en la década de los 80, se crearon numerosas áreas protegidas y se dictaron regulaciones prohibitivas o restrictivas sobre recursos de la flora y para la caza o tenencia de ciertos animales.

En 1984 se aprobó una ley de particular importancia relativa a los recursos naturales, la Ley N° 18.362 que creó el Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas por el Estado. Sin embargo, ya en 1912 se habían creado las primeras áreas protegidas, las reservas forestales Llanquihue, Alto Bío Bío y Villarrica.

En 1984 se promulgó la ley N° 18.378 que establece distritos de conservación de suelos, bosques, aguas y áreas de protección turística, texto que, aparentemente, no tuvo mayores efectos.

En 1985, se aprobó el texto de la Ley N° 18.450, que aprueba normas para el fomento de la inversión privada en obras de riego y drenaje, estableciendo una bonificación para quienes invirtieran en ese tipo de obras.

En materia pesquera, tradicionalmente se operó bajo un régimen de libre acceso, con una intervención mínima del Estado y con restricciones biológicas tales como la definición de vedas y tamaños mínimos de captura. A partir de 1991, el texto de la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N° 18.892 de 1989) fue replanteado y, mediante el Decreto Supremo N° 430 se crea la Ley General de Pesca y Acuicultura. En su texto se introdujeron una serie de elementos ordenadores que intentan controlar el incremento de la actividad pesquera sin que afecte la base misma del recurso.

La Ley General de Pesca define conservación como el uso presente y futuro, racional, eficaz y eficiente de los recursos naturales y su medio ambiente. Establece una serie de principios e instrumentos, a saber: i) la definición de distintos regímenes de acceso a las pesquerías; ii) la formulación de planes de manejo por unidad de pesquerías en régimen de plena explotación; iii) la posibilidad de aplicar cuotas individuales transferibles a recursos en régimen de desarrollo incipiente o en recuperación (por ejemplo, el langostino y el bacalao en la zona austral); iv) la existencia de consejos de pesca -nacional, zonal y regional- con participación de los sectores productivos y de la institucionalidad pública pesquera.

En 1996 se aprobó la N° 19.473, Ley de Caza que estableció restricciones a esta actividad.

Disposiciones de la Constitución de 1980

La Constitución Política de 1980 contiene tres disposiciones que se relacionan con la temática ambiental. En su artículo 19 se asegura a todas las personas: a) el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (“es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”); b) el derecho de propiedad que estará limitado por la función social de la propiedad (comprende cuanto exijan los intereses del país, la seguridad nacional, la utilidad y la salubridad públicas y la conservación del patrimonio ambiental); y c) el derecho a presentar el denominado recurso de protección, en conformidad con el artículo 20, del que sufra privación, perturbación o amenaza en el legítimo ejercicio del derecho consagrado por el artículo 19 en tanto sea afectado por un acto arbitrario e ilegal imputable a una autoridad o persona determinada.

Estas disposiciones constitucionales implican que el tema ambiental, a diferencia de otros aspec-

tos como la política económica, por ejemplo, debe ser abordado como un deber del Estado y en consecuencia, se podrán establecer restricciones legales específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades.

3.2.2. Sistema nacional de gestión ambiental vigente

Precedentes

Los precedentes al marco institucional que se formaliza con la ley ambiental están en la creación de dos comisiones: la primera de ellas, la Comisión Especial de Descontaminación de la Región Metropolitana (CEDRM), cuya misión principal era continuar con el combate a la contaminación atmosférica, hídrica y acústica de Santiago y la Región Metropolitana y que, con este propósito, desarrolló programas de corto y largo plazo, los que mirados a la distancia, puede decirse que aunque débiles, sirvieron de embriones para los actuales programas de control de la contaminación en la Región Metropolitana.

La segunda comisión que se creó fue la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en junio de 1990, con el carácter de una comisión interministerial y rango de asesora del Presidente de la República, conformada por una Comisión de Ministros, presidida por el ministro de Bienes Nacionales e integrada por los Ministros de Salud, Economía, Agricultura, Minería, Vivienda y Transporte, además de otros ministerios con competencias ambientales menos directas. Sus objetivos -que se abordaron a través de la creación de grupos de trabajo- fueron los siguientes:

- definir una propuesta de política ambiental, proponiéndosela al Presidente de la República;
- proponer una legislación ambiental, una ley marco o una ley general del ambiente;
- una propuesta de institucionalidad para los años sucesivos; y
- poner en marcha un esfuerzo significativo en educación y extensión ambiental.

Los diferentes ministerios siguieron siendo las unidades ejecutoras de las políticas que se decidían. La idea fue generar un mecanismo de coordinación una vez que las políticas fueran aprobadas por el Presidente de la República y permitir que sean los mismos Ministerios los que continuaran con su diseño definitivo e implementación. Para este cometido se crearon Unidades Ambientales Ministeriales en cada ministerio donde hubiese cierta confusión o indefinición respecto a las competencias ambientales. Estas unidades se convirtieron, de hecho, en contrapartidas de la estructura de la Secretaría Técnica y Administrativa de la comisión nacional.

En el ámbito regional se crearon los Consejos Regionales del Medio Ambiente (COREMA), presididas por el respectivo Intendente y constituida por los representantes de los distintos ministerios.

Este esquema de organización institucional generado a principios de los 90's fue, como se señaló anteriormente, el embrión del esquema institucional actual, que se consolida a partir del dictado de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, en 1994.

Marco institucional vigente

La Ley de Bases del Medio Ambiente, al crear la CONAMA sin derogar las competencias de los ministerios y servicios públicos, sienta las bases para el Sistema Nacional de Gestión Ambiental: una institucionalidad de tipo transversal y de carácter coordinador, en un marco de descentralización territorial y de simplicidad administrativa. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental está compuesto por todos los ministerios, organismos sectoriales de la administración central y los organismos descentralizados a los que el conjunto de leyes vigentes asigna responsabilidades y potestades ambientales. El eje coordinador de este sistema es CONAMA, en interrelación directa con otros organismos del Estado, los sectores productivos y la ciudadanía. La Ley de Bases y sus reglamentos proporcionan el marco a partir del cual se deben ejercer las competencias sectoriales.

Otras normativas complementarias le entregan a diversos ministerios la posibilidad de regular, entre otras materias, el uso de los recursos naturales asi como las emisiones de sustancias contaminantes y generación de residuos y su disposición. Existen así cuerpos jurídicos como la Ley General de Pesca y Acuicultura; el Código Sanitario; la Ley de Navegación; la Ley de Protección Agrícola; la Ley 3.133 sobre Residuos Industriales Líquidos; y la Ley que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Además, están en proceso de desarrollo otros cuerpos legales fundamentales, como la Ley de Bosque Nativo popr ejemplo. De todas maneras, es necesario considerar el perfeccionamiento ambiental de este ordenamiento jurídico.

La institucionalidad actual se nutre, principalmente, de tres vertientes: la Ley 19.300, que entró

en vigencia en marzo de 1994, las leyes sectoriales, orgánicas y simples que incluyen aspectos ambientales, y la Ley Orgánica Constitucional N° 18.775 de 1986.

La LBGMA -que se aborda más adelante en este informe, al igual que un panorama de los demás textos legales relevantes desde una perspectiva ambiental- crea la actual Comisión Nacional de Medio Ambiente, dependiente de la Secretaría General de la Presidencia.

En el año 1995 se dictó una norma reglamentaria emanada del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de particular relevancia, dado que vino a reglamentar un aspecto fundamental de la LBGMA y de la institucionalidad ambiental. Se trata del decreto Supremo N° 86, que regula la organización, composición y funcionamiento del Consejo Consultivo de la CONAMA y de los consejos consultivos de las Comisiones Regionales del Medio Ambiente.

Las leyes sectoriales, en cuanto a su pertinencia respecto a la institucionalidad ambiental, incorporan en sus textos elementos de protección de los recursos o prevención de la contaminación a través del otorgamiento de atribuciones a los servicios públicos para fiscalizar y controlar procesos productivos y para realizar la gestión o extracción de recursos naturales.

La Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, de 1986, establece la organización de la administración pública y las atribuciones de cada uno de los estamentos que la componen: los ministerios, intendencias, gobernaciones y servicios públicos.

El Título Final de la LBGMA crea la CONAMA como un servicio público, funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República y con una función eminentemente coordinadora de la gestión ambiental del aparato del Estado. El órgano de mayor jerarquía de la CONAMA lo constituye su Consejo Directivo, presidido por el Ministro Secretario General de la Presidencia y compuesto por 11 ministros. Las instrucciones y acuerdos del Consejo Directivo se deben cumplir mediante las órdenes que cada ministro miembro de dicho Consejo transmita a los órganos públicos de su dependencia, cuya labor se coordina, en materia ambiental, por la Dirección Ejecutiva de la CONAMA.

La CONAMA se proyecta a lo largo del país a través de las COREMA. Éstas están integradas por el Intendente Regional, quien la preside, los Gobernadores de las provincias, los SEREMI, cuatro consejeros regionales elegidos por el respectivo Consejo en una sola votación, y por el Director Regional de la CONAMA, quien actúa como Secretario de la COREMA.

Institucionalidad ambiental sectorial

La institucionalidad ambiental sectorial funciona a través de las Unidades Ambientales de los Ministerios, creadas, según ya se estableció, antes de la vigencia de la LBGMA. Su objetivo general es el de colaborar con la CONAMA aportando las capacidades técnicas sectoriales y, especialmente en una primera etapa, apoyando al proceso de evaluación del impacto ambiental. La idea es potenciar la capacidad de cada ministerio para que asuma las responsabilidades ambientales que le corresponden en su sector y no descargar las responsabilidades de ejecución en el órgano central que cumple un rol coordinador. Adicionalmente, sin embargo, al interior de los ministerios, las unidades ambientales tienen responsabilidades vinculadas a la gestión interna de cada uno de ellos; por ejemplo, asesorar al ministro en la representación del sector en la CONAMA, definir políticas y líneas de acción para el sector, obtener recursos para desarrollar estudios e investigaciones en el ámbito de su competencia, etc.

En la actualidad, los ministerios que cuentan con unidades ambientales son los siguientes: Economía, Fomento y Reconstrucción; Obras Públicas; Agricultura; Bienes Nacionales; Salud; Minería; Vivienda y Urbanismo; Transporte y Telecomunicaciones; Planificación y Cooperación; Educación; Defensa; Relaciones Exteriores, e Interior.

Existen, por otra parte, distintos servicios públicos con competencia ambiental, que deben coordinar y dar coherencia a las decisiones que se adopten y a las acciones que se realicen con el propósito final de proteger el medio ambiente natural y construido.

Entre estos últimos cabe destacar los siguientes:

- La Subsecretaría de Pesca que, dentro del Ministerio de Economía, propone la política pesquera y sus formas de aplicación, y dirige y coordina las actividades que le corresponde realizar al Estado en relación con el sector pesquero.
- El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) que es el que evalúa las pesquerías, llevando adelante junto a otras instituciones la investigación sobre el recurso pesca.

- El Servicio Nacional de Pesca (SERNAP) que, como órgano administrativo del Ministerio de Economía, le corresponde ejecutar la política pesquera nacional y las normas específicas, y fiscalizar su cumplimiento. Asimismo, debe velar por la debida aplicación de otras normas legales y reglamentarias sobre pesca, caza marítima y demás formas de explotación de los recursos hidrobiológicos.

- El Servicio nacional de Turismo (SERNATUR) cuya responsabilidad es la de preservar el patrimonio artístico e histórico.

- La Dirección General de Aguas (DGA) que debe planificar el desarrollo del recurso hídrico en las fuentes naturales para formular recomendaciones sobre su aprovechamiento; investigar y medir el recurso y vigilar las aguas y supervisar el funcionamiento de las organizaciones de usuarios.

- La Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), creada en 1990 por la Ley N° 18.902, que debe estudiar, proponer y controlar el cumplimiento de normas técnicas sobre diseño, construcción y explotación de servicios sanitarios y residuos líquidos industriales en todo el país, debiendo además informar sobre el otorgamiento de concesiones, ampliación o modificación de las mismas y aplicar sanciones a los prestadores de servicios sanitarios que infrinjan la legislación existente.

- La Corporación Nacional Forestal (CONAF), que debe contribuir a la conservación, incremento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país, debiendo participar en la elaboración y ejecución de los planes nacionales y regionales de protección y conservación de los recursos forestales del país.

- El Servicio Agrícola Ganadero (SAG), cuya función es la de contribuir a la protección y al desarrollo silvoagropecuario del país, siendo su existencia de larga data.

- Los Servicios de Salud del Ministerio de Salud, que participan de la gestión ambiental velando por la eliminación de cualquier factor o agente del medio ambiente que pueda afectar la salud, seguridad o bienestar de los habitantes del país. A nivel regional, el ministerio participa con sus SEREMI en las COREMA, particularmente en lo que atañe al proceso de evaluación del impacto ambiental.

- La Subsecretaría de Transportes, que está encargada de determinar los requisitos que deberán cumplir los establecimientos que realicen revisiones técnicas de vehículos, así como los procedimientos técnicos a que deberán ceñirse tales revisiones y los niveles máximos de emisión de contaminantes que se permitirán.

Cabría agregar, también, aunque con un carácter diferente, al Banco Central, que inició, en 1994, una política de relevamiento del capital natural del país a través de la creación de la División de Cuentas Ambientales dentro del área de Cuentas Nacionales. Esta división produjo informes sobre el estado de algunos recursos naturales renovables.

En 1999 se creó el Consejo de Desarrollo Sustentable de Chile, en el mes de abril. Es un eslabón más de la institucionalidad ambiental del país, con el carácter de asesor del Presidente de la República. A través de él, el gobierno se compromete a fomentar y resguardar la participación efectiva de la ciudadanía en los procesos de toma de decisión relativos a la protección del medio ambiente, la equidad social y el crecimiento económico. El Consejo está conformado por 92 representantes de los principales sectores de la sociedad en los ámbitos público y privado. Su misión es debatir los temas relacionados con el desarrollo sustentable, contribuir a construir consensos, generar co-responsabilidad entre los diversos actores ambientales y proponer soluciones que permitan, no sólo orientar las decisiones político-gubernamentales al respecto sino, también, establecer programas de acción que permitan mejorar el entorno y comprometer a la ciudadanía en esa tarea.

Finalmente, puede decirse que la nueva institucionalidad ambiental chilena se ha consolidado sobre la base de instituciones existentes, pero con un sólido enfoque hacia la coordinación de las políticas globales del Estado en materia ambiental. Siendo la CONAMA un ente nuevo, a veces ve dificultado su rol coordinador por las estructuras "tradicionales" o sectoriales de los estamentos del Estado y por el carácter centralizado del gobierno.

3.2.3. Ley marco sobre medio ambiente

Características generales y estructura de la Ley

Ante el creciente peso de las cuestiones ambientales en la agenda social y política, y la impo-

sibilidad de dar respuestas a los problemas ambientales con la reglamentación jurídica e institucionalidad vigentes a comienzos de la década -caracterizada por la dispersión y descoordinación de múltiples textos legales- surge la necesidad de crear un nuevo cuerpo normativo que recogiera en forma integrada y global los principios que deberían dar sustento a la reglamentación ambiental, y dar un contenido concreto y un desarrollo jurídico adecuado a los derechos constitucionales relacionados con el medio ambiente.

De este modo, se promueve un proyecto de ley cuya justificación reside, básicamente, en la necesidad de que sean establecidos, en una normativa legal y única, las definiciones, principios, criterios y procedimientos regulares básicos sobre los que pudiese descansar toda la legislación en materia de medio ambiente, hasta ese momento disímil y dispersa. Nace así la Ley Nº 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente que fuera publicada en el Diario Oficial del 9 de marzo de 1994 y que el Congreso aprobara en enero de ese año.

La LBGMA no pretendía cubrir todas las materias que se relacionan con el medio ambiente, para lo cual se requieren leyes especiales que regulen en detalle aquellas áreas que presenten complejidades particulares. Se trataba, como lo indica su nombre, de una ley de bases generales que estableció el marco dentro del cual se posibilitaba un proceso ordenador de la normativa ambiental, existente y futura.

La importancia de las definiciones legales que entrega la Ley radica en que obliga a ciudadanos, autoridades y jueces a entender los términos tal como el legislador los determinó. Así, se definen conceptos claves para conocer y atribuir correctamente las obligaciones y responsabilidades jurídicas de las personas. Entre tales definiciones cabe destacar las de biodiversidad, contaminación, medio ambiente, conservación del patrimonio ambiental, preservación de la naturaleza, impacto ambiental y daño ambiental.

Los siguientes son los objetivos de la Ley, presentados en forma resumida:

- Dar un contenido concreto y un desarrollo jurídico adecuado a la garantía constitucional que asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
- Crear la institucionalidad que permitiese solucionar los problemas ambientales existentes y evitar la generación de otros nuevos.
- Crear los instrumentos para una eficiente gestión, de modo de dar una adecuada protección ambiental y servir de orientación a la misma normativa vigente en la materia y a la futura legislación y reglamentación que se dictare.
- Contar con un cuerpo legal general al cual se pueda referir toda la normativa ambiental.
- Incorporar una dimensión ambiental a las iniciativas de desarrollo del país con el fin de evitar el deterioro ambiental y asegurar una economía sustentable.
- Establecer criterios para la definición de objetivos de calidad ambiental y regular los procedimientos para medir los impactos ambientales en las decisiones sobre los proyectos y actividades susceptibles de causar impacto ambiental.

La Ley es un cuerpo legal básicamente instrumental pero con alcances operacionales, en cuanto a las herramientas que crea y pone a disposición de la comunidad, e institucionales por la estructura de gestión que establece y desarrolla. El carácter operacional se manifiesta, entre otros contenidos, en las definiciones y procedimientos que establece en torno a la dictación de normas primarias y secundarias de calidad, a la educación ambiental, y a los planes de manejo, prevención y descontaminación. El principal instrumento de gestión ambiental que crea es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El carácter institucional se manifiesta en la creación de la CONAMA como servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio. La función de CONAMA es proponer e implementar políticas ambientales, coordinar el aparato público para una acertada gestión de las políticas ambientales, y promover la participación del sector privado en la gestión ambiental y la participación de la ciudadanía.

La Ley consta de seis títulos, noventa y dos artículos permanentes y siete transitorios. Una presentación esquemática de la estructura y contenidos de la ley es la que se presenta en el Cuadro 3.1. Los aspectos relevantes de la Ley se abordan en las secciones siguientes.

Principales instrumentos de gestión ambiental

Los instrumentos de gestión creados por la LBGMA son de diversos orígenes y naturaleza. Algu-

Cuadro 3.1

Estructura y contenidos de la Ley de Bases Generales de Medio Ambiente

NÚMERO DEL TÍTULO	MATERIA	NÚMERO DE ARTÍCULOS
Título 1 Disposiciones generales	Establece disposiciones generales, entre las que se encuentra que los derechos de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que las otras disposiciones legales establezcan sobre la materia. También se refiere a definiciones básicas como desarrollo sustentable, medio ambiente, impacto ambiental, y contaminación, entre otros.	5
Título 2 Instrumentos de Gestión Ambiental	Párrafo 1º acerca de la educación y la investigación ambiental. Párrafo 2º estructura el sistema de evaluación de impacto ambiental, indicando los procedimientos a los cuales deberá sujetarse la tramitación de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental y que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental. Párrafo 3º se refiere a la participación de la comunidad en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Párrafo 4º señala las normas de calidad ambiental y la preservación del patrimonio ambiental; este acápite es de suma importancia por cuanto se refiere a la elaboración de las normas primarias y secundarias de calidad ambiental, así como a las diversas medidas de protección de flora y fauna. Párrafo 5º se refiere a las normas de emisión medidas en la fuente emisora. Párrafo 6º se refiere a los planes de descontaminación, las normas de emisión, los permisos transables, los impuestos o tarifas a los usuarios y otros instrumentos de estímulos a las acciones de mejoramiento y reparación ambientales. Párrafo 7º establece el procedimiento de reclamo respecto de los derechos supremos que establezcan las normas primarias o secundarias de emisión.	2 18 6 8 1 8 2
Título 3 De la responsabilidad por el daño ambiental	Párrafo 1º se refiere a la responsabilidad por daño ambiental. Párrafo 2º establece diversos preceptos sobre el daño ambiental y quién debe responder en conformidad a la ley, sin perjuicio de que puedan prevalecer normas especiales de otras leyes.	9 4
Título 4 Acerca de la Fiscalización	Se refiere a la fiscalización. Entrega a los organismos del Estado, que les corresponda participar en el proceso de evaluación de impacto ambiental, la fiscalización del cumplimiento de las normas y condiciones sobre las cuales se aprueban el estudio o la declaración de impacto ambiental.	2
Título 5 Acerca del fondo de Protección Ambiental	Se refiere al fondo de protección ambiental, indicando que su objeto sería financiar total o parcialmente proyecto o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.	3
Título 6 Acerca de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)	Párrafo 1º naturaleza y definiciones Párrafo 2º acerca del Consejo Directivo Párrafo 3º de la Dirección Ejecutiva Párrafo 4º del Consejo Consultivo Párrafo 5º de las Comisiones Regionales del Medio Ambiente Párrafo 6º del patrimonio Párrafo 7º acerca del personal	2 4 3 2 7 1 5

nos de ellos corresponden a la adecuación de instrumentos previamente existentes que han sido tradicionalmente utilizados en la gestión sectorial -normas, sistema nacional de áreas silvestres protegidas-. Otros, en cambio, son absolutamente nuevos en el país, como es el caso del sistema de evaluación de impacto ambiental y el sistema nacional de información ambiental.

En cuanto a su naturaleza, los instrumentos pueden clasificarse de la siguiente manera:

Instrumentos para la fijación de condiciones ambientales. Incluyen los procedimientos para la dictación o establecimiento de i) normas de calidad ambiental, tanto primarias, que se relacionan con la salud de la población humana, como secundarias destinadas a proteger, conservar y/o preservar el medio ambiente o la naturaleza, ii) normas de emisión al aire, agua y suelo de residuos, y iii) normas de preservación y conservación del patrimonio ambiental.

Estas últimas consideran la administración estatal de un sistema nacional de áreas silvestres protegidas y el fomento de áreas silvestres protegidas privadas, la clasificación de la flora y la fauna del país en distintas categorías de conservación, y un inventario de la flora y fauna.

Instrumentos preventivos. Este grupo está constituido principalmente por el sistema de evaluación de impacto ambiental y por los planes de manejo de recursos naturales. Al primero se debe someter una amplia gama de proyectos de inversión y/o actividades en forma previa a su ejecución, ya sea mediante las modalidades de Declaraciones de Impacto Ambiental o de Estudios de Impacto Ambiental.

Instrumentos de corrección. Incluyen principalmente a los planes de prevención y de descontaminación que la autoridad puede dictar cuando los niveles de alguna variable ambiental se encuentren entre un 80 por ciento y un 100 por ciento, o han superado los valores establecidos por una norma ambiental, respectivamente.

Estos planes tienen como propósito corregir situaciones que estén contribuyendo a que las normas ambientales estén por ser superadas o ya lo hayan sido. También se incluyen aquí los planes de conservación destinados a asegurar la capacidad de regeneración de los recursos naturales y la conservación de la diversidad biológica asociada a su uso y aprovechamiento. Los planes de manejo incluyen, entre otras, las siguientes consideraciones ambientales: i) manutención de caudales de aguas y conservación de suelos, ii) conservación del valor paisajístico, y iii) protección de especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas.

Instrumentos de cumplimiento. Incluye, principalmente, las acciones de fiscalización que deberán ejercer los distintos organismos del Estado en función de sus atribuciones. Cabe destacar que le corresponde a las municipalidades recibir y canalizar a los organismos públicos que corresponda las denuncias de incumplimiento formuladas por la ciudadanía.

Instrumentos económicos y financieros. Incluyen, principalmente y de forma no restrictiva, los permisos de emisiones transables y los impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios, y se orientan a internalizar el costo ambiental implícito en la producción o uso de ciertos bienes o servicios.

La LBGMA establece también la creación y administración de un Fondo de Protección Ambiental, que tendrá por objeto financiar proyectos o actividades orientadas a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental.

Instrumentos de educación e investigación. Se pretende que el proceso educativo, en sus diversos niveles, incorpore la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenir y resolver los problemas ambientales mediante la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia. El proceso educativo también tiene un carácter eminentemente preventivo aunque con una componente de naturaleza correctiva.

En cuanto a investigación la Ley establece que los fondos de investigación científica, desarrollo tecnológico y social, que tengan asignados recursos en la Ley de Presupuestos de la Nación, podrán financiar proyectos relativos al medio ambiente, sin perjuicio de sus fines específicos.

Instrumentos de participación ciudadana. La LBGMA establece en forma explícita algunos mecanismos de participación ciudadana en el sistema de evaluación de impacto ambiental, en la fijación de normas ambientales, en el desarrollo de planes de prevención y descontaminación y en la constitución del Consejo Consultivo de CONAMA.

Instrumentos para la generación de información. Están constituidos, principalmente, por el Sis-

tema Nacional de Información Ambiental, un sistema de carácter público, desglosado regionalmente cuando alcance su pleno desarrollo, que se orienta a mantener un adecuado conocimiento de la calidad ambiental del país, que facilite la gestión ambiental y que considere la naturaleza intersectorial y multiespacial de los aspectos ambientales.

A continuación se describen aquellos instrumentos relacionados con el sistema de evaluación de impacto ambiental, las normas de calidad ambiental, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, las normas de emisión, los planes de manejo, prevención o descontaminación, y la participación ciudadana.

Sistema de evaluación de impacto ambiental

La LBGMA establece un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos de inversión, públicos y privados, que luego se complementa con el respectivo reglamento que pone en vigencia el sistema. La Ley dispone que los proyectos o actividades en ella señalados, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, y que todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo a la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, serán otorgados a través del SEIA.

La Ley crea un sistema que integra todos los requerimientos ambientales sectoriales que se conoce como ventanilla única. Este se materializa a través de la coordinación ejercida por la Comisión Regional del Medio Ambiente respectiva, o la CONAMA, en su caso, y mediante una resolución que certifica que el proyecto o actividad cumple, o no, con todos los requisitos ambientales aplicables e indica, además, las condiciones bajo las cuales se otorgarán permisos específicos durante la implementación del proyecto, incluyendo también eventuales trabajos de investigación y restauración. Si la evaluación es favorable, ningún organismo del Estado puede negar las autorizaciones ambientales pertinentes; por el contrario, si el pronunciamiento es negativo, esos mismos organismos deben denegarlas. Debe notarse que la respectiva resolución ambiental de la COREMA o CONAMA está basada en la opinión que los correspondientes organismos del Estado tengan sobre la aceptabilidad ambiental producto de la revisión que ellos hagan de los correspondientes documentos de EIA.

La evaluación se lleva a cabo mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Normas de calidad ambiental, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental

Las normas de calidad ambiental -primarias cuando protegen la salud humana y secundarias cuando protegen otros componentes del medio ambiente- definen los objetivos de calidad ambiental que la sociedad se da para sí en un determinado momento. Las normas primarias deben ser iguales en todo el territorio nacional. Esto implica que todo chileno, cualquiera sea el lugar que habite dentro del país, tiene derecho a un mismo nivel de calidad ambiental. En cuanto a las secundarias, éstas pueden ser de ámbito territorial más restringido.

La LBGMA no entrega directrices sobre los niveles máximos de riesgo admisible que permitan determinar el estándar sobre el que descansarán las normas de calidad ambiental. Estos niveles quedan entregados al procedimiento estipulado en la Ley que considera mecanismos de participación de las distintas partes interesadas.

El gran cambio que presenta la LBGMA con respecto a la legislación y procedimientos de dictación de normas ambientales previamente vigentes, puede resumirse en los siguientes aspectos:

- Las normas deben definir los niveles en los cuales se gestionan las emergencias. Las normas deben ser promulgadas por decreto supremo.

- Debido a que los objetivos de calidad ambiental no responden solamente a parámetros técnicos, es necesario ponderarlos, también, según variables políticas, económicas, éticas, morales y sociales. Las consideraciones de orden político debieran hacerse presentes con motivo de que los decretos supremos llevan la firma del Ministro Secretario General de la Presidencia, además de la del Ministro de Salud para el caso de normas primarias, o de los ministros sectoriales (agricultura, economía, etc.) para el caso de las secundarias.

- Existe un procedimiento obligatorio para la aprobación de las normas que considera, a lo menos, los siguientes pasos: análisis técnicos y económicos, desarrollo de estudios científicos,

consultas a organismos competentes públicos y privados, análisis de las observaciones formuladas y una adecuada publicidad.

La LBGMA establece que corresponderá a la CONAMA la coordinación del proceso de generación de normas, y la determinación de los programas y plazos de cumplimiento de las mismas. Los aspectos específicos de este procedimiento se encuentran establecidos en el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión (N° 93 del 15 de mayo de 1995).

Normas de emisión

La LBGMA establece que las normas de emisión deben ser dictadas mediante decreto supremo y especificadas territorialmente. Es decir, sólo serán válidas en el área que el decreto determine y responderán a las características ambientales propias del lugar donde se aplicarán. Esto debido a que deben tomarse en cuenta las diferentes capacidades del medio ambiente para recibir emisiones, efluentes y residuos, sin menoscabo de su calidad.

A la CONAMA le corresponderá proponer, coordinar y aprobar las normas de emisión; para ello deberá sujetarse a las etapas mencionadas. La importancia de esta atribución de la CONAMA radica en que constituye una herramienta que le permite hacerse cargo de la implementación de la política ambiental nacional. La materialización de medidas de control, tales como las normas de emisión de vehículos (fuentes móviles) o de industrias (fuentes fijas), regulación de residuos industriales líquidos y otras, ya no corresponderán solamente al ministerio sectorial pertinente.

Planes de manejo, prevención y descontaminación

Los Planes de Manejo, Prevención y Descontaminación están básicamente orientados a dos ámbitos: el de los recursos naturales renovables, a los que se les aplican los planes de manejo, y al del control de la contaminación, a la que se aplican los planes de prevención y descontaminación.

Los planes de manejo están previstos para lograr el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, asegurando su capacidad de regeneración y la diversidad biológica asociada a ellos, en especial, de aquellas especies amenazadas. La intención es compatibilizar el carácter productivo de los planes de manejo actualmente existentes, con consideraciones ambientales.

Los planes de manejo que exijan los organismos competentes a las actividades de explotación de recursos naturales renovables, deberán incluir (a menos que los proyectos cuenten con un estudio o declaración de impacto ambiental aprobado), a lo menos, las siguientes consideraciones ambientales: manutención de caudales de agua y conservación de suelos, manutención del valor paisajístico, y protección de especies amenazadas.

Los planes de prevención y descontaminación están destinados a enfrentar los problemas de contaminación. Las zonas declaradas latentes deben ser tratadas mediante planes de prevención que, como su nombre lo indica, tienen por objeto prevenir que los índices de contaminación establecidos en las normas de calidad ambiental sean sobrepasados. En el caso de las zonas declaradas saturadas, el mecanismo es el plan de descontaminación, cuyo propósito es lograr el cumplimiento de los estándares establecidos en las normas de calidad ambiental, cuando uno o más de ellos hayan sido vulnerados.

Una zona es declarada latente, si la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo, se sitúa entre el ochenta y el cien por ciento del valor o estándar de la respectiva norma de calidad ambiental. Y es declarada saturada si se sobrepasan una o más normas de calidad. La declaración de la zona deberá hacerse mediante decreto supremo del Ministro Secretario General de la Presidencia, y contener la determinación precisa del área geográfica que abarca. Debe llevar además las firmas del Ministro de Salud, si las normas afectadas son primarias, o del ministro sectorial que corresponda, según la naturaleza de la norma secundaria afectada.

La calificación latente o saturada tendrá como fundamento las mediciones realizadas o certificadas por los organismos públicos competentes. El procedimiento está a cargo de la CONAMA. Además, corresponderá a esta institución la elaboración de los planes de prevención o descontaminación, siguiendo las mismas etapas que existen para aprobar normas de calidad ambiental.

Estos planes se dictarán mediante decreto supremo del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, con las firmas de los ministros sectoriales correspondientes. Nuevamente, se entrega a la CONAMA una poderosa herramienta para la materialización de la política ambiental, ya que tiene a su cargo la declaración de zonas y el desarrollo de los planes de prevención o descontaminación.

La LBGMA enumera los instrumentos que pueden ser utilizados en los planes (normas de emi-

sión, permisos de emisión transables, impuestos a las emisiones, tarifas y otros), sin establecer prioridades o preferencias. No obstante, los planes contienen los mecanismos de compensación de emisiones y disponen, en forma programática, la necesidad de que una ley establezca la naturaleza, formas de asignación, duración y demás características de los permisos de emisión transables. Esto permite inferir que el propósito de la Ley es tender a la utilización de este tipo de instrumentos.

El Decreto Supremo N° 94, promulgado en 1995, estableció el reglamento que fija los procedimientos y etapas para la aprobación de planes de prevención y descontaminación.

Participación ciudadana

La LBGMA señala que es deber del Estado facilitar la participación ciudadana en materias vinculadas a la protección del medio ambiente. De esta manera, la participación ciudadana adquiere relevancia en la medida en que permite gestionar y validar las decisiones que se adopten en temas relacionados con el medio ambiente. En este sentido, es también un instrumento de gestión ambiental.

La LBGMA asegura mecanismos mínimos de participación ciudadana en tres áreas: en el proceso de generación de normas, planes y regulaciones de carácter ambiental; en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental; y en el uso del derecho para efectuar denuncias por eventuales infracciones ambientales.

Se establece que en el proceso de generación de normas, planes y regulaciones de carácter ambiental se debe consultar a organismos competentes, públicos y privados, tanto durante los procesos de generación de normas de calidad ambiental y de emisión, como de elaboración de planes de prevención y de descontaminación.

En cuanto al procedimiento de participación ciudadana del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley establece algunos mecanismos que aseguren un mínimo de participación, sin perjuicio de otros que además se puedan utilizar para estos fines. En este marco el reglamento de evaluación de impacto ambiental deberá especificar la forma de participación de las organizaciones ciudadanas en el SEIA.

La Ley dispone que el proponente deberá publicar un extracto del estudio en el Diario Oficial y en un periódico de circulación regional o nacional, según sea el caso. Adicionalmente, las organizaciones ciudadanas podrán conocer el contenido de los EIA, con excepción de los antecedentes necesarios para proteger invenciones o procedimientos patentables. Las organizaciones ciudadanas y las personas afectadas pueden formular observaciones a los EIA dentro de un plazo de 60 días.

A su vez, la COREMA, o la CONAMA, en su caso, debe ponderar, en los fundamentos de la resolución que emita sobre un estudio de impacto, sea favorable o negativa, todas las observaciones que reciba, y notificar a quienes las formularon. Si las observaciones no son debidamente ponderadas, quienes las hayan presentado pueden reclamar ante la autoridad superior dentro de un plazo de quince días; y ésta debe pronunciarse sobre la reclamación antes de 30 días. Es decir, los planteamientos ciudadanos no son vinculantes para la autoridad la que, sin embargo, debe considerarlos para los efectos de adoptar su decisión.

Responsabilidad por daño ambiental: reglas, procedimientos y competencias, y consecuencias jurídicas

Al respecto hay que distinguir dos planos: el de la responsabilidad ordinaria civil y el de la responsabilidad por daño ambiental. Respecto a la primera, la LBGMA ratifica su aplicación para aquellos que sufran daño o perjuicio por una acción dolosa o negligente por parte de otra persona.

La segunda, en tanto, constituye una innovación jurídica. La responsabilidad por daño ambiental origina una acción, que puede terminar en una sentencia que obligue al responsable a reparar el daño que haya causado al medio ambiente, cuando es significativo; en este caso, se requiere culpa o dolo de parte del supuesto responsable. Sin embargo, cuando se infringen las normas o planes antes aludidos, se establecen algunas presunciones legales a favor del demandante, con lo cual se invierte el peso de la prueba.

La responsabilidad por daño ambiental es, como se dijo, una innovación jurídica importante de esta Ley, y su objetivo es obtener la reparación del medio ambiente dañado. También es básica, en esta materia, la consagración de la regla que establece que todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo y a indemnizar en conformidad a la Ley. En consecuencia, para hacer efectiva la responsabilidad de una persona frente a los daños que se aleguen, deben darse las condiciones establecidas en las reglas generales de la responsabilidad existentes en Chile.

En principio, la reparación del daño ambiental es diferente a la indemnización ordinaria por daños y perjuicios, la que se puede demandar en forma independiente de acuerdo a las reglas generales del Código Civil. La LBGMA ratifica su aplicación para quienes sufran daño o perjuicio por una acción dolosa o negligente por parte de otra persona. Sin embargo, en aquellos casos en que leyes especiales tengan consagrada la responsabilidad por daño al medio ambiente, se aplican esos tratamientos jurídicos, pues primarán sobre la Ley 19.300.

Se establecen presunciones a favor del demandante; esto es, se presume legalmente la responsabilidad del demandado (su dolo o culpa), y la presunción admite prueba en contrario por parte del demandante. El efecto jurídico radica en que se invierte el peso de la prueba, debiendo el demandado probar que obró diligentemente y de buena fe. Los hechos que dan lugar a la presunción de que el demandado es responsable del daño ambiental son:

- infracción a las normas de calidad ambiental;
- infracción a las normas de emisión;
- infracción a los planes de prevención o descontaminación;
- infracción a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental, las que ahora deberán establecerse por ley;
- infracción a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales establecidas en las leyes.

Sin embargo, la indemnización sólo procede cuando se demuestra el vínculo causa-efecto entre la infracción y el daño producido. Esto significa que la relación de causalidad no está sujeta a presunción. Consecuentemente, si no se prueba la relación causal entre infracción y daño, sólo se debiera ser objeto de las sanciones que establece la ley por infracción a las normas antes indicadas.

Pueden obtener la reparación por daño ambiental las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño o perjuicio, las municipalidades por hechos ocurridos dentro de sus comunas, el Estado por intermedio del Consejo de Defensa del Estado y cualquier persona a través de su respectiva municipalidad. En este último caso, se deben cumplir algunas formalidades y requisitos que establece la ley ambiental.

La LBGMA admite cualquier medio de prueba y regula en forma especial el peritaje. Este es el medio de prueba más importante en juicios y controversias de carácter ambiental, sobre todo cuando se trata de establecer la relación causal entre el acto del demandado y el daño alegado.

Tanto la acción ambiental, como las acciones civiles, prescribirán en un plazo de cinco años, contados desde la manifestación evidente del daño; es decir, los signos del daño deben manifestarse inequívocamente, a partir de lo cual comienza el plazo de prescripción.

Las consecuencias para infractores y responsables del daño ambiental son, en primer lugar, las sanciones contempladas en la Ley: amonestación, multas de hasta mil UTM y clausura temporal o definitiva.

La aplicación de sanciones, en virtud de esta Ley, excluye la posibilidad de que al infractor se le apliquen sanciones por los mismos hechos mediante otros cuerpos legales (Código Sanitario, por ejemplo). Esta norma resultaba indispensable para clarificar la labor del juez, considerando que no se derogan las leyes sectoriales.

La consecuencia jurídica de una sentencia judicial desfavorable para el demandado, consistirá en la obligación de reparar el medio ambiente dañado o alguno de sus componentes. Si se afecta exclusivamente un bien jurídico privado, el efecto de la reparación se confundirá con la acción que indemnice el daño causado a la propiedad del directamente afectado. En cambio, si se afectan bienes de uso público, habrá que reparar el medio ambiente o el componente del mismo dañado, sin perjuicio de las indemnizaciones a que tengan derecho los particulares afectados directamente.

3.2.4. Aspectos legales de la gestión ambiental municipal

La Ley N° 18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, dictada en 1992, contiene normas referidas a la responsabilidad de los municipios en la gestión del medio ambiente local, y a la necesidad de coordinar sus actividades en esta materia con los distintos estamentos del Estado que tienen relación con este tema, como los Servicios de Salud respectivos y otros entes.

Entre las funciones ambientales privativas que dicha ley orgánica asigna a los municipios se pueden destacar las siguientes:

- La aplicación de disposiciones sobre transporte y tránsito público y sobre construcción y urba-

nización dentro de la comuna, de acuerdo con las leyes y las normas del ministerio respectivo.
- La planificación y regulación urbana de la comuna y la confección del Plan Regulador Comunal y del Plan de Desarrollo Comunal, cuya aplicación deberá armonizar con los planes regionales y nacionales.
- El aseo y ornato de la comuna.

La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente -que no alteró mayormente la institucionalidad dentro del gobierno central ni tampoco con relación al ámbito de los gobiernos regionales- impone a las municipalidades determinados deberes y les confiere algunas nuevas facultades principalmente con relación al sistema de evaluación de impacto ambiental, a las acciones asociadas con la responsabilidad ambiental de los actores sociales y a la fiscalización.

En cuanto al SEIA, las municipalidades están obligadas a dar adecuada publicidad a los extractos de los proyectos sometidos a un estudio de impacto ambiental con el fin de asegurar una participación ciudadana informada en el procedimiento de evaluación.

En cuanto al daño ambiental, la ley ambiental establece que cualquier persona puede exigir a la municipalidad en cuyo territorio se desarrollen actividades dañinas para el medio ambiente, que realice la respectiva acción ambiental en su representación. La municipalidad deberá demandar, en el término de 45 días, a la fuente contaminante. Si en ese plazo la municipalidad no se pronuncia, se convertirá en responsable solidario de los perjuicios ambientales que el hecho denunciado ocasione al afectado. Si, por otro lado, decide no tomar medidas, deberá notificárselo al denunciante por carta certificada dentro del mismo plazo señalado.

Finalmente, con relación a la fiscalización, las municipalidades tienen la facultad de solicitar al juez la aplicación de sanciones a los responsables de fuentes emisoras que no cumplan con los planes vigentes de prevención o de descontaminación. A su vez, el municipio está obligado a fiscalizar el cumplimiento permanente de las normas en las que se basa la aprobación del estudio de impacto ambiental. En caso de incumplimiento, el municipio puede solicitar a la COREMA o CONAMA, respectivamente, y/o al organismo público con competencia legal en el tema en cuestión que se impongan las sanciones correspondientes.

Las municipalidades están obligadas a recibir las denuncias que formulen los ciudadanos por incumplimiento de normas ambientales y ponerlas en conocimiento del organismo fiscalizador competente para que les dé curso. La municipalidad debe exigir al organismo fiscalizador que le informe sobre el trámite dado a la denuncia y, a falta de éste, puede poner los antecedentes en conocimiento del ministerio respectivo.

Un texto de importancia ambiental aprobado en 1994 fue la Ley N° 19.340, sobre Rentas Municipales que facultó a los municipios a cobrar por los servicios de extracción de basuras en los sectores urbanos y suburbanos que atienden.

3.3. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN Y ECONÓMICOS

3.3.1. Instrumentos de regulación directa

En las secciones temáticas de este informe se aborda los instrumentos de regulación directa relevantes para cada uno de los temas tratados. No obstante, se especifican aquí algunas resoluciones y otras normativas entendidas como de regulación directa que tienen vigencia anterior a la fecha de promulgación de la LGBMA. El dictado de normas de relevancia ambiental está acompañado por una serie de resoluciones y normas oficiales chilenas que, en ciertos casos, complementaban disposiciones contenidas en otros cuerpos normativos.

Por ejemplo, en 1976 el Ministerio de Salud dictó la Resolución N° 7077, prohibiendo la incineración como método de eliminación de residuos sólidos de origen doméstico o industrial en determinadas comunas de la Región Metropolitana. También se dictó la Resolución N° 739 que fija normas sanitarias mínimas para la operación de basurales (tales como condiciones para la localización del basural y dotación del personal) y la fiscalización que corresponde al personal del servicio de salud correspondiente. Otra resolución posterior, la N° 2.444 de 1980, complementó a la primera de éstas resoluciones destinadas a fijar lineamientos en materia de manejo de residuos.

En 1978, se dictó la Norma Chilena Oficial N° 1.333, que establece los requisitos de la calidad del agua para diferentes usos: potable, bebidas, animales, riego, recreación y estética y vida acuática.

En ese mismo año se dictó la Resolución N° 1215 del Ministerio de Salud, que estableció las

normas sanitarias mínimas para prevenir, fiscalizar y controlar la contaminación atmosférica.

En 1984, el Servicio Agrícola Ganadero aprobó la Resolución N° 1.178, que regula el uso de plaguicidas en la agricultura, imponiendo su registro, fijando responsabilidades por su uso y aplicación, medidas de precaución, etc.

En 1988, el Ministerio de Salud dictó la Resolución N° 369, que establece el índice de calidad del aire para determinar el nivel de contaminación atmosférica en la Región Metropolitana de Santiago.

La Resolución N° 5.081 del año 1993, emanada del Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana, estableció una regulación de importancia en materia de residuos industriales sólidos, exigiendo que se cumpla un sistema de declaración y seguimiento de desechos sólidos industriales manejados en la RM.

En 1994, la DIRECTEMAR dictó varias resoluciones, que no fueron publicadas en el Diario Oficial de Chile, relativas a la descarga de residuos en cuerpos de aguas y a directrices para la evaluación de impactos ambientales de proyectos que involucren aguas bajo la jurisdicción de esta institución.

El Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana dictó, en el año 1994, la Resolución N° 15.027 que establece el procedimiento de declaración de emisiones para fuentes estacionarias de la Región Metropolitana.

3.3.2. Instrumentos económicos

Marco legal

Los instrumentos económicos son considerados explícitamente en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, sólo de manera lateral, en dos ocasiones: como subítem en el articulado relativo a los planes de descontaminación (párrafos b y c del artículo 47 de la Ley de Bases del Medio Ambiente), donde se establece que "los planes de prevención o descontaminación podrán utilizar, según corresponda, los siguientes instrumentos de regulación o de carácter económico:... ...b) Permisos de emisión transables y c) Impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios...", y en el contexto del Art. 35 que se refiere a los incentivos tributarios en el fomento de áreas silvestres protegidas privadas.

Sin embargo, también ha existido un mandato implícito para el uso de instrumentos económicos en tres principios básicos que forman parte de los seis principios rectores de la gestión ambiental pública, así declarados en el mensaje presidencial que promulga la Ley de Bases del Medio Ambiente, y reiterados en el documento Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable difundido oficialmente en 1998. Se trata del principio de prevención, el principio de quien contamina paga, y el principio de la eficiencia.

No obstante, las autoridades ambientales, así como el medio académico y ciertos personeros del sector ambiental no gubernamental, le han ido otorgando un reconocimiento cada vez mayor a la importancia de adoptar este tipo de instrumentos. Efectivamente, ya en 1995, se estableció una Unidad de Economía Ambiental en la CONAMA, encargada de introducir consideraciones económicas a la gestión de este órgano, y de proponer instrumentos económicos y supervisar los análisis económicos ligados al proceso de la elaboración de nuevas normas y planes de descontaminación. El documento "Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable", ya abordado antes en este documento, alude a los instrumentos económicos como un mecanismo orientado a perfeccionar la gestión buscando una mayor eficiencia. De hecho, los instrumentos económicos están explícitamente incorporados en las diversas iniciativas de políticas ambientales específicas -con distintos grados de avance en su tramitación, a la fecha- entre ellas, las de recursos naturales, de certificación de la calidad ambiental, de manejo de sustancias peligrosas y de residuos sólidos.

De este modo, el campo de las aplicaciones potenciales de instrumentos económicos es amplio, de ningún modo restringido exclusivamente a las aplicaciones explícitas a las que hace referencia la Ley de Bases del Medio Ambiente. Sin embargo, con relación a su implementación, hay un vacío importante en las definiciones sobre los mecanismos de aplicabilidad, los esfuerzos adicionales de coordinación requeridos, y el rol del área económico-financiera del gobierno.

Es preciso tener presente que no siempre hay una clara separación entre los instrumentos de comando y control, o de regulación directa, y los instrumentos económicos, así como tampoco la hay entre los instrumentos económicos implementados explícitamente para la gestión ambiental y otros instrumentos que, en su diseño y su introducción, no tenían un objetivo ambiental claro, pero que sí podrían servir a objetivos ambientales y así convertirse en instrumentos económicos para

la gestión ambiental. Por otra parte, es necesario tener presente que, entre el lanzamiento de la idea de un programa para la implementación de un instrumento económico y la promulgación del mismo debe esperarse un largo proceso de análisis y discusión en el que deberán estar involucrados todos los grupos de interés, gubernamentales y no gubernamentales.

En los párrafos siguientes se abordan un conjunto de instrumentos económicos para la gestión ambiental, desde aquellos calificados como "pseudoinstrumentos" económicos, porque no estaban motivados en consideraciones ambientales, pasando por instrumentos en distintas fases de diseño o tramitación, hasta los que podrían considerarse como instrumentos económicos ya implementados.

Existen otros instrumentos e iniciativas que podrían caer en esta categoría pero que no son abordados en el contexto de este informe (depósitos reembolsables de baterías, pilas, aceites y lubricantes, solventes y medicamentos vencidos con miras a su reciclaje; licitación de recorridos del transporte público en Santiago donde uno de los parámetros considerados en la licitación tiene que ver con las características en cuanto a emisión de contaminantes de los vehículos, etc.).

Instrumentos económicos con consecuencias ambientales

Son instrumentos económicos en cuanto están orientados a la recaudación pero tienen, o podrían tener efectos ambientales, o en cuanto inciden en las decisiones de los agentes económicos, decisiones que tienen consecuencias ambientales, pero que no han sido diseñados específicamente con un objetivo ambiental o de sustentabilidad. La importancia de incluir estos instrumentos deriva justamente de su potencial aporte a la gestión ambiental; para que ese potencial se exprese, sin embargo, en la mayoría de los casos, se requeriría una modificación significativa al programa respectivo.

Ejemplos de casos de instrumentos económicos no ambientales de carácter recaudatorio son el impuesto a la gasolina, que constituye una de las fuentes más importantes de ingresos fiscales, y las tasas aplicadas a las concesiones mineras, el producto de cuya recaudación se destina al Fondo Regional de Desarrollo (70 por ciento) y a las municipalidades locales (30 por ciento). El Fondo de Desarrollo Regional ha contribuido significativamente con recursos para la gestión ambiental regional. En cambio, el impuesto a la gasolina no ha tenido efecto ambiental alguno, ni siquiera ha contribuido a acelerar el cambio de gasolina con plomo a gasolina "verde". Ejemplo de instrumento económico no ambiental con efecto de incentivo es el caso del subsidio forestal que fue diseñado con el propósito del fomentar el desarrollo de la industria forestal y también ha contribuido a la protección del recurso suelo.

Una particularidad de este tipo de instrumentos es su carácter sectorial en cuanto a su administración no obstante su naturaleza o efectos son, por lo general, de carácter transectorial. Los derechos de aprovechamiento del agua son administrados por la Dirección General de Agua, el subsidio forestal por la Corporación Nacional Forestal, las entradas a los parques también por la CONAF, el sistema de peajes por el Ministerio de Obras Públicas, etc.

Si bien, algunos de estos instrumentos han sido considerados interesantes e innovativos, incluso en el ámbito internacional, no se puede omitir el hecho de que son necesarias iniciativas orientadas a mejorar su funcionamiento, no solamente para hacerlos ambientalmente más eficaces sino, también, para lograr mayor eficiencia en su aplicación. En el cuadro 3.2 se caracterizan algunos instrumentos ecónomicos con consecuencias ambientales (instrumentos pseudoeconómicos)

Instrumentos económicos en fase de diseño definitivo e implementados:

a) Sistemas de Incentivos Financieros para la Inversión en Tecnologías Limpias. Desde 1997 se viene desarrollado un programa para el fomento de la producción limpia bajo la responsabilidad del Ministerio de Economía que motivó la creación de una Secretaría de Producción Limpia en el mismo Ministerio, y que cuenta con el apoyo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Tres hitos significativos del trabajo de esta Secretaría han sido la implementación de acuerdos de producción limpia con sectores productivos, de los cuales ya están en marcha los acuerdos con los sectores celulosa, metalurgia, y producción porcina; la licitación de un Centro Nacional de Producción Limpia, adjudicado recientemente al Instituto Nacional de Tecnología, INTEC; y el diseño de un Fondo de Asistencia Técnica (FAT) denominado FAT-APL, específico para fines ambientales y de producción limpia.

Otra iniciativa de interés es la amparada en un crédito otorgado por el gobierno suizo dirigido explícitamente a las inversiones en tecnologías

Cuadro 3.2
Instrumentos pseudoeconómicos en la gestión ambiental vigentes.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
Derechos de aprovechamiento de agua transables	El Código de Aguas de 1981 define el marco jurídico para el aprovechamiento del agua pero el sistema de transacción fue materia del Decreto Ley N° 2.222 de 1978. Los derechos de agua son asignados gratuitamente sobre un volumen oflujo específico durante un período de tiempo y especificados como consuntivos o no consuntivos.
Subsidios a la reforestación	El sistema de subsidios a la reforestación fue establecido a través del Decreto 701 de 1974, básicamente para fomentar la forestación y plantación productiva, ratificado como política sectorial para ese recurso con la aprobación de la Ley N° 18.450 de 1989 que bonifica las plantaciones forestales comerciales. Se han invertido, aproximadamente, US$104 millones en los primeros 20 años de vigencia del instrumento.
Cobro de entradas por el ingreso a parques nacionales	El sistema de parques nacionales fue establecido en 1931 a través de la Ley Forestal, y actualmente está conformado por 89 entidades divididas en Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales y Santuarios de la Naturaleza. El ingreso acumulado asciende, aproximadamente, a US$800.000.
Sistema de peaje	La ley No. 14.999, del año 1963, autoriza al Ministerio de Obras Públicas (MOP) a recaudar peajes en las carreteras. A esto se agregó, en 1991, el Decreto con fuerza de ley No.164 el cual autorizó al MOP a licitar a privados el desarrollo y operación de caminos públicos, entregándoles también la posibilidad de recaudar tarifas.
Impuesto a la gasolina	El impuesto al consumo de gasolina fue establecido a través de la Ley 18.502. En la actualidad el impuesto a la gasolina equivale aproximadamente a US$200/m3 y a US$75/m3 para el diesel. Representa 7,5 por ciento del ingreso tributario total en el país.
Sistema de depósito/ reembolso para los envases de bebidas	Este sistema es un sistema voluntario establecido por la industria por motivos económicos. Incluye envases de lata, vidrio y plástico.
Compensaciones por la explotación de recursos naturales	Estas compensaciones se aplican, en forma de concesiones o permisos, a la explotación minera (de acuerdo al Código de Minería), pesquera (de acuerdo a la Ley de Pesca), y al turismo.

Fuente: Borregaard y Leal, 1999

ambientales. Dicho acuerdo, que fue firmado en 1990 y alcanzó un monto de 60 millones de francos suizos, condujo al diseño de un programa de créditos con tasas de interés preferenciales para las inversiones en tecnología limpia. Finalmente, recientemente la Intendencia Metropolitana creó un sistema de subsidios a la introducción de buses a gas natural en la Región Metropolitana. Se destinaron 600 millones de pesos en subsidios para que, a partir de los primeros meses del 2000, comiencen su operación unos cincuenta buses que funcionan con gas natural. La administración de este sistema queda a cargo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la cual puede otorgar subsidios con un monto máximo de 11 millones de pesos por bus.

b) Incentivos para la protección de la capa de Ozono. Se trata de subsidios otorgados por concepto de la reconversión de tecnologías para las actividades productivas que involucran substancias que debilitan la capa de ozono. Esta iniciativa era parte de un programa nacional para la implementación del Protocolo de Montreal y, como

la ecoetiqueta pro ozono, que se trata más adelante, era financiado a través del Fondo Multilateral. El monto del subsidio dependía del proyecto específico pero nunca cubría los costos totales de inversión. El programa se desarrolló exitosamente en el sector de refrigeración colocando al país en una situación de cumplimiento en relación a las exigencias del Protocolo. Una segunda fase, todavía en etapa de implementación, establece una prohibición explícita de importación de insumos que pudiesen afectar la capa de ozono en el mismo sector.

c) Sistema de Compensaciones por Emisiones de Material Particulado en la Región Metropolitana. Los decretos 4/92, de 1992, y 812/95, de 1995, crean y regulan un sistema de compensaciones por emisión de material particulado en Santiago cuyo objetivo es apoyar el proceso de descontaminación de una cuenca que presenta problemas de saturación. Existen otros decretos que están relacionados de manera indirecta con el sistema de compensaciones, a saber, el que regula las emisiones en situaciones de emergencia, el que regula los laboratorios y los análisis de emisiones, y el que establece el sistema para las declaraciones de emisiones.

El primero de estos decretos establece las definiciones básicas y los estándares para emisiones originadas en fuentes grupales y para las emisiones de grandes fuentes puntuales. Adicionalmente, el decreto establece la diferencia entre una fuente existente y una fuente nueva. En el caso de las últimas, deben compensar un 100 por ciento de sus emisiones a partir del 31 de diciembre de 1996 en caso de tratarse de grandes fuentes puntuales.

El segundo decreto complementa al primero estableciendo un proceso para las compensaciones de emisiones por la vía de reconocer, en principio, las emisiones diarias para las fuentes existentes. Además, establece que las fuentes existentes pueden también compensar sus emisiones entre sí. El proceso para establecer las compensaciones por emisiones requiere de una petición relacionada con las fuentes que especifique:

- los niveles de emisiones comprometidos
- los niveles de emisiones actuales de las fuentes involucradas
- el reconocimiento de las emisiones diarias iniciales por parte del Ministerio de Salud
- la cantidad de emisiones por compensar

De las aproximadamente 180 calderas nuevas que habían ingresado hasta abril de 1999, solo 18 fuentes han compensado sus emisiones, formalizando su situación frente a la autoridad. Las 150 fuentes restantes se encuentran en distintas etapas del proceso de compensación: cerca del 10 por ciento con solicitud de información adicional, 13 por ciento con resolución pendiente, un 22 por ciento con exigencia de muestreo alternativo para definir si es puntual o grupal.

Todo lo anterior muestra una consolidación interesante del sistema, que lo ha hecho perfilarse como el instrumento más eficaz para atacar los problemas de contaminación por material particulado en la Región Metropolitana. Su ampliación aplicada a procesos se halla en estudio. En el hecho se trata de un sistema rudimentario de permisos de emisión transables, fundado en trueques y no en transacciones, pero que puede en el futuro evolucionar favorablemente en esa dirección.

d) Cuotas Individuales Transferibles de Pesca. El Estatuto de Pesca Chileno, establecido en septiembre de 1991, define los permisos de Cuotas Individuales Transferibles de Pesca (CIT) como transferibles, divisibles, no ligados a la propiedad de la embarcación. La ley autoriza la aplicación de los CIT en dos casos:

- Cuando se ha incurrido en la sobreexplotación de una pesquería e implementado un programa de regeneración del recurso que contempla un período de moratoria total no menor a tres años, dicha pesquería puede ser administrada bajo régimen de Pesquería en Recuperación y los CIT pueden ser asignados a los operadores pesqueros.
- Cuando se desarrolla una nueva pesquería (es decir, que no ha sido previamente explotada), la autoridad puede administrar la misma como Pesquería Incipiente y su CIT puede ser asignado a los operadores pesqueros.

Los CIT son asignados a través de licitación abierta en subasta pública. La primera vez que un CIT es aplicado a una pesquería, se licita la captura total permisible (CTP) total para el año siguiente (100 por ciento). El límite de captura a la que puede concursar un único operador es de 50 por ciento. Cada permiso tiene una vigencia de 10 años. Para hacer que el sistema sea más aceptable por las partes, se estableció un mecanismo de traspaso de intereses: cada año un 10 por ciento del CTP debe ser reconcursado, por lo cual los permisos iniciales son reducidos en forma correspondiente (derechos variables). Es decir si un concursante adquirió un 10 por ciento inicial de CTP, luego de un año el permiso será equivalente a un 9

por ciento del CTP del año siguiente. A partir del segundo año (en licitaciones de un 10 por ciento del CTP), las fracciones asignadas son constantes y válidas por 10 años (derechos fijos).

El sistema general es administrado por la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía. El monitoreo del stock de peces es realizado por el Instituto de Fomento Pesquero, una institución de investigación independiente, o bajo la supervisión del Fondo Nacional para la Investigación Pesquera. El Servicio Nacional de Pesquería, una entidad pública, está a cargo del monitoreo y supervigilancia del sistema de cuotas.

Hasta el presente, el sistema ha sido aplicado a tres pesquerías chilenas:

- La pesquería del Langostino (*Cervimunida jhoni*)
- La pesquería de la Langosta Galatea (*Pleuroncodes monodon*).
- La Pesquería de Merluza Negra (*Dissostichus eleginoides*)

En general, el sistema CIT contemplado en la Ley de Pesca ha permitido la regeneración de stocks de recursos altamente valorados que han sufrido sobreexplotación cuando su administración se ha hecho bajo régimen de pesquerías de acceso abierto, o bien a través de medidas de comando y control. La estructura administrativa del sistema es apreciada por los operadores. Los ingresos acumulados por el fisco son asignados para fines específicos de la autoridad administrativa de pesca (Subsecretaría de Pesca). Los operadores declaran que han sido capaces de mejorar significativamente la calidad de sus productos finales y, por la vía de planificar mejor sus operaciones, han podido reconstruir mercados y disminuir los conflictos sociales con sus trabajadores.

No obstante, debe enfatizarse que los CIT afectan sólo a una fracción menor de la captura total que llega a puerto cada año (menos de un 1 por ciento del total de las 7 millones de toneladas de desembarque anuales).

e) Sello Ozono. El ecoetiquetado de sustancias no perjudiciales para la capa de ozono fue establecido como parte de un programa nacional para implementar el Protocolo de Montreal que Chile suscribió en 1987. En su calidad de país en vías de desarrollo con menores niveles de consumo de substancias que destruyen la capa de ozono, Chile obtuvo -de acuerdo al Artículo 5 del Protocolo de Montreal- un período de gracia de 10 años para implementar reducciones en el uso de tales substancias. Más aun, de acuerdo al mismo artículo, se le entregó a Chile la posibilidad de acceder a recursos financieros del Fondo Multilateral para financiar algunos de los costos de la reducción.

El programa nacional de reducción del uso de productos perjudiciales para la capa de ozono implementado comprendía cuatro acciones diferentes: desarrollo de una campaña de opinión pública, implementación de una ecoetiqueta, otorgamiento de subsidios para la adaptación de procesos industriales y capacitación.

La ecoetiqueta fue diseñada e inscrita en 1994, mientras que el sistema de certificación fue establecido oficialmente en 1995 y una primera (y, hasta el presente, la única) empresa obtuvo la etiqueta en 1996.

La entidad a cargo de la administración del sistema ha sido la CONAMA, mientras que el proceso de certificación ha sido encargado a SGS Eco Care Ltda., una agencia seleccionada por CONAMA como certificador autorizado en 1995. La certificación es voluntaria y realizada a petición de las empresas.

f) Certificación de alimentos agropecuarios orgánicos. En 1999 se aprobó la Norma Chilena NCh2439 que regula la producción, elaboración, etiquetado y comercialización en los mercados internacionales de alimentos producidos orgánicamente. Para implementar plenamente el sistema de certificación de productos orgánicos faltaba solamente el reglamento específico para la acreditación de empresas certificadoras.

Instrumentos económicos en trámite parlamentario o en fase de anteproyecto de ley

a) El Sistema de Permisos de Emisión Transables. En el año 1995 se iniciaron estudios para diseñar un sistema de permisos de emisión transables (PET), teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 45 de la Ley de Bases del Medio Ambiente. Ese mismo año, la Unidad de Economía Ambiental encargó al Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile el estudio “Diseño del sistema de permisos de emisión transables”. Ese estudio generó como productos un diseño de sistema, el SPET, y una propuesta de Ley del Sistema de Permisos de Emisión Transables. En los años siguientes siguieron discusiones sobre algunos aspectos mas conflictivos y se llevaron a cabo varias actividades de difusión y sensibilización, entre otros seminarios con expertos internacionales, y la elaboración de un documento de trabajo sobre el tema.

En 1998 se realizó el estudio "Elaboración de una propuesta de aplicación del Sistema de Permisos de Emisión Transables (SPET) a la contaminación atmosférica en la Región Metropolitana, en el contexto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana, Etapas 2 y 3". Este estudio tuvo por objetivo evaluar la posibilidad de aplicar el SPET al problema de la contaminación por material particulado en Santiago. Su principal conclusión fue que transitar desde el actual sistema de compensaciones hacia uno de permisos no debiera involucrar mayores costos, sobre todo en lo relativo a fiscalización. No obstante, se reconoció que la cobertura del sistema no podría cubrir a todas las fuentes emisoras de material particulado y que de instalarse un sistema de permisos, este sería uno en que la autoridad igual mantendría un cercano control sobre los emisores.

En el año 1999 se organizó un ciclo de talleres de trabajo para dar a conocer el Anteproyecto de Ley del Sistema de Permisos de Emisión Transables entre actores relevantes de la sociedad: parlamentarios, académicos, miembros de ONG, empresarios y trabajadores. El objeto fue recoger de estos sectores comentarios que pudieran servir para perfeccionar la actual propuesta y hacerla políticamente más aceptable. A la fecha se ha completado el ciclo de talleres con actores y se han preparado los informes finales que recogen y analizan las inquietudes de los distintos sectores, y proponen las modificaciones al actual anteproyecto de ley.

b) Tarificación Diferenciada de Residuos Sólidos Domiciliarios. En torno al manejo de los residuos sólidos domiciliarios, en la actualidad existe un cargo fijo para financiar parte de su recolección, transporte y disposición que está incluido en el impuesto territorial que se aplica a la propiedad urbana (las contribuciones de bienes raíces). Desde 1996 se viene estudiando la introducción de sistemas de tarificación diferenciada.

En 1996 la CEPAL encargó un estudio para analizar la posibilidad y utilidad de la introducción de un sistema de tarificación diferenciada de residuos sólidos. La Unidad de Economía Ambiental se comprometió en ese momento como contraparte de este estudio, en base del cual la misma Unidad licitó, en 1997, el estudio "Diseño de Sistemas de Tarificación Diferenciada para el manejo de residuos sólidos domiciliarios en base a la cantidad generada". En los dos trabajos se planteó la posibilidad de establecer una tarifa por el uso del servicio municipal de aseo acorde a la cantidad de basura producida, ya sea por los usuarios residentes o por locales comerciales, tal que aquellos que producen una menor cantidad de basura paguen menos derechos que aquellos que producen más basura.

La tarificación por cantidad de basura aplica el principio "quien contamina paga" e incentiva una reducción de basura por desviarla (reuso, reciclaje) o no producirla (evitar producción y consumo de embalaje y productos no reciclables). En el estudio de la CONAMA se aplicó una encuesta a usuarios sobre el manejo de la basura domiciliara; un análisis de la situación actual respecto a la generación, recolección, y disposición de basura y la tarifa involucrada, tanto en la experiencia internacional como en particular para algunos municipios chilenos; y dos diseños de aplicación gradual de la tarifa por cantidad de basura generada, basados en la situación de las comunas de Conchalí y La Florida de la Región Metropolitana.

c) Instrumentos Económicos para el Control de los Efluentes Industriales. Durante 1997 CONAMA desarrolló el estudio "Identificación, Análisis y Propuesta de Instrumentos Económicos para el Control de los Efluentes Industriales y Mineros (RILES) en aguas superficiales y subterráneas". Es importante destacar que un elemento significativo de este estudio constituyó la definición de una "línea base", es decir la caracterización y el análisis de la situación nacional de manejo de los RILES, y la identificación de las mejores prácticas según la experiencia internacional con instrumentos económicos para el control de la contaminación de aguas. Finalmente se desarrollaron estudios de caso regionales, para estimar la efectividad potencial de los instrumentos económicos para el control de RILES y proponer líneas de acción futuras para su implementación.

El diagnóstico se formuló en base al Catastro de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. A partir de esta información, se optó por realizar una modelación de dos casos regionales: Curtiembres Zona Sur de Santiago y Pesqueras Bahía San Vicente. Basándose en la revisión de experiencias internacionales se optó por modelar para cada caso cuatro instrumentos económicos: (i) cargos por efluentes, (ii) cargos por insumos, (iii) permisos de emisión transables y (iv) subsidios a la descontaminación. El análisis fue uno de costo-efectividad para todos los instrumentos y para la norma de emisión tal que permitiera comparaciones.

El estudio propone, en vistas de este primer análisis, desarrollar un sistema de cargos por efluen-

tes. Sin embargo, dadas las restricciones legales e institucionales, apunta a que se hacen necesarios estudios en mayor profundidad. El actual sistema de generación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión no deja espacio efectivo para asociarle instrumentos económicos.

d) Desincentivos Económicos. Asimismo, en 1997 se ejecutó el estudio "Aplicación de Desincentivos Económicos en la Fiscalización y Sanción para el control de la Contaminación Urbana" que tuvo por objetivo realizar, desde una perspectiva económica, un diagnóstico, evaluación y propuestas en cuanto a los diversos mecanismos que permiten prevenir, promover y verificar el cumplimiento, así como sancionar el incumplimiento, de la legislación ambiental respecto a cinco casos seleccionados de contaminación urbana: emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas; emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes móviles; inadecuada disposición de residuos industriales sólidos; emisión de contaminantes por los residuos industriales líquidos; y contaminación acústica.

La conclusión general del estudio fue que los actuales mecanismos de sanción financiera están muy lejos de presentar una eficacia mínima como instrumentos de disuasión en materia de protección del medio ambiente humano en el país. Las multas "ambientales" en el país, tal como existen en la actualidad, no son instrumentos económicos.

e) Instrumentos Tributarios. Durante 1998, se ejecutó el estudio "Análisis de aplicabilidad y propuesta de instrumentos tributarios para la Política Ambiental" que tuvo por objeto revisar la posibilidad de utilizar impuestos ambientales para la solución de los principales problemas ambientales del país. El análisis revisó los aspectos conceptuales del instrumento tributario, su utilización en otros países, y su posible aplicación a nivel nacional, considerando tanto aspectos técnicos como legales.

Entre las principales conclusiones del análisis estuvo el reconocimiento de que la normativa nacional permitía poco espacio para la imposición de impuestos ambientales y que, para los principales problemas ambientales, o bien no se justificaba la imposición de impuestos ambientales, o era demasiado compleja; y que en muchos casos el monto del impuesto debía ser excesivo para tener un impacto significativo sobre la contaminación.

f) Etiquetado y Certificación. Durante 1998 y 1999 la Unidad de Economía Ambiental trabajó en desarrollar una política nacional de certificación de la calidad ambiental de productos, con el fin de establecer el rol del Estado en el tema de la certificación, constituirse en un marco que integre las iniciativas sectoriales en certificación ambiental y proveer de criterios generales para el accionar futuro en este tema. Para este efecto se constituyó un Grupo de Trabajo Intersectorial con participantes provenientes tanto del sector público (Ministerios y Servicios), ONGs (Asociaciones de Consumidores), y sector privado (Fundación Chile, Cámara de Comercio de Santiago, Consultores), que tuvo por objetivo discutir y elaborar este documento de política. El producto de este trabajo se refleja en el documento "Propuesta de Política Nacional de Certificación de la Calidad Ambiental".

En forma paralela, se ejecutó el estudio "Análisis de la factibilidad y propuesta de un Sistema Nacional de Etiquetado Ambiental, para productos comercializados tanto a nivel nacional como internacional", que tuvo por objetivo realizar un diagnóstico de la situación de mercado nacional en cuanto a las exigencias ambientales de los productos que están realizando, o potencialmente realizarán, los consumidores chilenos, analizar la factibilidad de que los productos nacionales que pretendan mantener o aumentar su participación en mercados internacionales más desarrollados, postulen a etiquetas ambientales reconocidas internacionalmente, y proponer un conjunto de bases técnicas, institucionales y legales para un Sistema Nacional de Etiquetado Ambiental. El estudio concluyó en la propuesta de un programa de etiquetado oficial y de un sistema de autodeclaraciones reguladas.

g) Incentivos en el Marco de la Ley de Bosque Nativo. En el año 1997 el Ministerio de Agricultura elaboró una propuesta de Ley de Bosque Nativo, la cual incluyó un sistema de impuestos e incentivos. Reconociendo que el tema del bosque nativo es un tema altamente conflictivo en la discusión ambiental del país, uno de los puntos más controvertidos de la propuesta fue considerado justamente lo indicado sobre incentivos e impuestos. Así es que la siguiente discusión en la Cámara de Diputados llevó a una modificación de la propuesta original. En la versión de fines de 1999 se ha eliminado el instrumento del impuesto a la eliminación o sustitución de bosque nativo y se reemplazó por el mecanismo administrativo de planes de manejo, como ha sido tradicionalmente. Sin embargo, se incluye todavía el instrumento de incentivo al fomento del bosque nativo, en forma de una "bonificación de hasta 10 UTM por hectárea a aquellos propietarios que acrediten la ejecución de actividades bonificables contenidas en el plan de manejo".

h) Incentivos Tributarios para la Creación de Áreas Silvestres Protegidas Privadas. La Ley de Bases del Medio Ambiente consignó un espacio a los incentivos para fomentar la creación de áreas silvestres protegidas privadas. En su artículo 35 se estipula el fomento a las áreas silvestres protegidas privadas, contemplando explícitamente también incentivos tributarios.

La formulación específica de una propuesta ha dado lugar a algunos problemas. Se estipula en el artículo citado que los beneficios tributarios serían aquellos que se otorgan también a las áreas silvestres protegidas del sistema público y, dado que el único beneficio de que gozan estas últimas, es la exención del impuesto territorial, se requiere ahora de una ley para incorporar otras cláusulas de beneficios que estén afectando la situación tributaria de las áreas privadas.

La Corporación Nacional Forestal elaboró en 1998 un anteproyecto de ley para la Creación de Áreas Silvestres Protegidas Privadas que incluye distintos beneficios tributarios. La discusión técnica, sin embargo, se ha complicado pues, simultáneamente, ingresaron al trámite parlamentario otros dos proyectos de ley que se consideraron prioritarios: uno referido a una reforma institucional que afecta al Ministerio de Agricultura, a la CONAF, y al Instituto Forestal, apuntando hacia la creación de una Subsecretaria de Desarrollo Forestal y de un Servicio Nacional Forestal, y otro referido a la modificación de la ley que regula el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE). Distintos aspectos de estos dos proyectos de ley afectan, directa o indirectamente, al Sistema de Áreas Silvestres Protegidas Privadas, entre ellos el rol de la CONAF como organismo regulador del SNASPE que, de acuerdo al proyecto de ley, queda convertido en una institución de derecho privado.

Aunque ha habido inicialmente un involucramiento de CONAMA, así como del Ministerio de Hacienda, en la discusión de la regulación, a fines de 1999 el anteproyecto de ley se encontraba en el Ministerio de Agricultura sin avances significativos desde la entrega del anteproyecto en diciembre de 1998.

Una conclusión básica

Es importante establecer que la introducción de instrumentos económicos para la gestión ambiental, como algunos de los identificados más arriba y aquellos a que se refiere la LBGMA, requiere de sólidas estructuras institucionales que incorporen un efectivo sistema administrativo, una alta capacidad de monitoreo, mecanismos ágiles y claras redes de comunicación entre los reguladores y los afectados, y de personal calificado. Estas condiciones, a pesar de los avances experimentados con la nueva institucionalidad ambiental del país, distan de estar superadas.

3.4. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Esta sección se centrará en lo que establece la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sustentable con relación a participación ciudadana. Este instrumento compromete al gobierno más allá de lo que establece la LGBMA; incorpora al concepto entre sus principios y como un objetivo específico de política ambiental.

Queda pendiente, como un aspecto de gran relevancia que no llegó a ser abordado en este documento, el de las iniciativas que vienen desarrollando diversas organizaciones no gubernamentales para las que el involucramiento de la comunidad y las acciones en educación ambiental son algo consustancial a las motivaciones de sus fundadores y activistas. El trabajo de las organizaciones no gubernamentales ambientalistas ha ido creando y desarrollando la conciencia ambiental de la sociedad nacional y, además, ha contribuido significativamente a la consolidación de conceptos como los de medio ambiente y de participación ciudadana.

El documento de política ambiental establece, entre los principios de la política ambiental, que "una gestión ambiental legítima, transparente y socialmente consensuada, es sólo posible a través de la concurrencia de los intereses y preocupaciones de la comunidad local, de los académicos, de ONGs, de los propios afectados, de los grupos de opinión, de los trabajadores, de los sectores productivos y de la ciudadanía organizada. La participación permite reconocer las legítimas diferencias entre las partes, así como buscar acuerdos y consensos ambientales".

El quinto objetivo específico de la política ambiental, por otro lado, señala que se debe involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental. Para ello, compromete establecer lineamientos institucionales, conducir procesos de participación ciudadana en el ámbito establecido por la Ley 19.300 y ampliar estas instancias de participación ciudadana para involucrar a la gente en la temática ambiental ponderando, como también lo indicaba la LGBMA, adecuadamente sus planteamientos.

El documento de política reconoce que "los mecanismos de participación formal, focalizados

en los diversos instrumentos de la Ley, no siempre han permitido un involucramiento efectivo y sistemático de los ciudadanos interesados en participar en la gestión ambiental" y que "es tarea del Gobierno generar mecanismos educacionales que inviten a hacerse cargo de las tareas ambientales, sobre todo a nivel de la juventud; y buscar nuevos caminos para hacer efectiva la co-responsabilidad ciudadana sobre el medio ambiente.

Considerando la relevancia de los planteamientos del documento de política ambiental se reproducen, a continuación, las líneas de acción asociadas al objetivo de involucrar a la sociedad en la gestión ambiental.

Consolidación de los mecanismos de participación ciudadana de la Ley 19.300

Las características más recurrentes de los procesos participativos son: el desconocimiento de la legislación ambiental por parte de la ciudadanía; la falta de información de los actores o la información manipulada en favor de ciertos intereses; la ausencia de diálogo entre las partes involucradas; la poca capacidad organizativa de los afectados; la urgencia de algunos por revertir el pasivo ambiental histórico y prevenir los efectos no deseados asociados a los nuevos proyectos de inversión; la intervención de intereses no ambientales pero estrechamente ligados a ellos, como los económicos, sociales y políticos.

Estas características, muchas veces, operan como un obstáculo para el adecuado desarrollo de la participación ciudadana, por lo que se hace necesario impulsar sistemas de participación capaces de entregar y recoger la información a tiempo y en todas las direcciones, además de abrir mayores posibilidades de diálogo entre las partes.

La CONAMA emprendió la puesta en marcha de modalidades de participación ciudadana en la definición de normas y planes de descontaminación y en la evaluación de proyectos transregionales y regionales ingresados al SEIA.

Fortalecimiento del rol de los Consejos Consultivos como espacio institucional de representación ciudadana

Las actividades a realizar para fortalecer los Consejos Consultivos de la CONAMA y de las COREMAS incluyen el diagnóstico de su funcionamiento, la elaboración de un reglamento de sala y la revisión del reglamento de la Ley. Otro aspecto importante es la creación y administración de un fondo de apoyo a la gestión de estos órganos consultivos de la CONAMA.

Es pertinente recordar aquí que, de acuerdo al Decreto número 86 del 8 de mayo de 1995, que establece el Reglamento del Consejo Consultivo Nacional y de los Consejos Consultivos Regionales, corresponderá, al primero de éstos, emitir opiniones sobre los anteproyectos de ley y los decretos supremos que fijen normas de calidad ambiental, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, planes de prevención y de descontaminación, regulaciones especiales de emisiones y normas de emisión que le sean sometidos a su conocimiento.

Formación del Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable

Un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable ya fue instalado. La iniciativa es consistente con diversos capítulos de la Agenda 21 y con el plan de acción acordado por los países en la Cumbre de Río y adoptado por Chile que recomiendan establecer, en el ámbito de cada país, un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable como instancia multisectorial para seguir la implementación de las estrategias y políticas de desarrollo sustentable. Esta visión reconoce que el desarrollo sustentable es preocupación de todos, requiriendo los esfuerzos del Gobierno, universidades y centros académicos, ONGs, los trabajadores, los empresarios y la comunidad.

Diseño y aplicación de modalidades de participación ciudadana destinadas al involucramiento de nuevos sectores de la población en la gestión ambiental

A partir de la definición de un público objetivo amplio (jóvenes, scouts, iglesias, y otras organizaciones), la CONAMA inició a partir del último trimestre de 1997 un proceso destinado a promover el liderazgo e involucramiento de la gente en la gestión ambiental.

La idea es extender el ámbito estrictamente referido a los instrumentos de gestión de la Ley para desarrollar iniciativas de participación en torno a convenios, seminarios, mesas de trabajo, talleres, agendas comunes, campañas y otras herramientas que permitan impulsar tareas educativas y participativas sobre el medio ambiente.

En este contexto, la CONAMA ha diseñado una agenda de trabajo cuyos objetivos en el corto plazo son fomentar el tema ambiental en la agenda de participación social, fortalecer el involucramiento de la ciudadanía en la vigilancia ambiental, desarrollar el potencial de relaciones relativas a la participación ambiental ciudadana con las municipalidades y explorar mecanismos de colaboración entre la CONAMA y universidades.

Revitalización de la educación ambiental

La Ley de Bases, en el apartado h) de su artículo 1, incorpora la educación ambiental como uno de los principales instrumentos de gestión ambiental y lo define como un "proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante".

Es deber del Estado facilitar procesos educativos, en el nivel formal e informal, a través de los cuales se generen aprendizajes orientados a desarrollar conductas favorables al medio ambiente. En este contexto el documento de política ambiental proponía crear un Consejo de Capacitación y Educación Ambiental en el ámbito gubernamental, el cual sería coordinado bajo el concepto de coresponsabilidad por la CONAMA y el Ministerio de Educación. Esta iniciativa se inserta en la reforma educacional, e involucra a todos los sectores gubernamentales que necesiten o puedan hacer aportes a la formación de la ciudadanía.

Algunos alcances de esta propuesta se relacionan con planes de descontaminación, planes contra la desertificación, biodiversidad, economía ambiental, bosque nativo, salud ambiental, entre otros, los cuales no pueden quedar excluidos en la formación de una ciudadanía ambientalmente consciente. Asimismo, enfatiza la inserción de una visión ambiental en la formación profesional de todas las carreras universitarias, con especial atención a aquellas formadoras de profesores.

Implementación del primer fondo ambiental creado por ley en Chile, el Fondo de Protección Ambiental

En el marco de la Ley de Bases se creó el Fondo de Protección Ambiental, a cargo de la CONAMA, destinado a financiar proyectos y actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Este Fondo representa un mecanismo concreto de participación ciudadana en materias ambientales y constituye el primer fondo ambiental creado por ley en Chile.

Proyección regional de la gestión ambiental

Con el objeto de potenciar la institucionalidad ambiental se está fortaleciendo la gestión ambiental regional y local a través de una cooperación estrecha con los intendentes, los consejos regionales, las gobernaciones provinciales y los gobiernos municipales. La gestión ambiental regional y municipal debe aprovechar los mecanismos asociativos (región-municipio e intercomunales, entre otros) para mejorar la participación, así como la coordinación de los actores en el territorio.

3.5. INICIATIVAS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

En los últimos años se ha producido una importante participación de grandes empresas y grupos en el debate de los temas emergentes acerca del desarrollo sustentable que se desencadenaron tanto dentro de los países como en el ámbito regional y también a escala mundial. Las iniciativas globales tanto de la Cámara de Comercio Internacional (ICC en su sigla en inglés) a fines de los 80 y del Consejo Mundial Empresarial por el Desarrollo Sostenible (WBCSD en su sigla en inglés) a comienzos de los 90, repercutieron en el discurso y accionar de las grandes corporaciones de la región que comenzaron a desarrollar políticas de gestión ambiental dentro de sus programas empresariales.

El capítulo regional del WBCSD es el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible de América Latina (CEDSAL) que fuera creado en 1992 a partir de la Conferencia de Río de Janeiro. En marzo de 1995, los miembros fundadores del CEDSAL, provenientes de once diferentes países de América Latina, se reunieron en Costa Rica para formalizar la creación de este organismo. Desde entonces, el CEDSAL funge como organización paraguas de los esfuerzos empresariales para el desarrollo sustentable en la región. Actualmente, más de 300 empresas de la región están representadas en el CEDSAL a través de 11 organizaciones miembros, un consejo binacional y dos consejos subnacionales en la región del Golfo de México. En Chile no hay un consejo empresarial afiliado al

Cuadro 3.3
Certificación ambiental
sector empresarial

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN	PAÍSES Y GRADO PARTICIPACIÓN
Programas ISO 14001 (número de empresas certificadas a junio 1999)	Brasil (88), Argentina (63), México (48), Chile (5), Barbados (3), Costa Rica (3), Colombia (3), Guatemala (1), Perú (1), Uruguay (1), Venezuela (1)
Programas FSC (superficie en hectáreas a abril 1999)	Brasil (624.666), Bolivia (440.933), México (119.104), Belice (95.800), Costa Rica (25.173), Honduras (18.127), Paraguay (16.000), Guatemala (12.217), Panamá (23)

Fuentes: ISO World (1999) y Forest Stewardship Council (1999)

CEDSAL que, sin embargo, cuenta con dos empresas nacionales afiliadas.

No obstante que, en diversas oportunidades, estas instancias de integración del sector privado empresarial en torno a preocupaciones ambientales han tenido posiciones opuestas a ciertos avances en política ambiental -básicamente con respecto a programas de regulación- la tendencia ha sido hacia una actitud más positiva de parte del empresariado frente al tema, dado que no solo se organizó para dar respuestas y participar en el debate, sino que también favoreció el inicio de un importante proceso de recambio tecnológico orientado a mejorar el desempeño ambiental de las empresas. No obstante, el empresariado nacional todavía está lejos de asumir una actitud corporativa proactiva frente al desarrollo sustentable.

Uno de estos pasos fue estimulado por la difusión del concepto de "producción limpia" en la región, cuyo fin es el de incentivar el cambio en los patrones de producción hacia aquellos más limpios y por ende más sustentables. Un indicador de esta respuesta del sector privado fue la activa participación en la creación de Centros Nacionales de Producción Limpia, en los cuales se conjugaron los intereses no solo del sector privado, sino que también de las áreas públicas con responsabilidad en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Incluso, en algunos casos se dieron respuestas de tipo institucional, creándose a nivel gubernamental, Secretarías de Producción Limpia como espacios de promoción de este tipo de producción como fue el caso de Chile.

Desde el punto de vista individual, las iniciativas voluntarias de mejoramiento del desempeño ambiental del sector privado han cobrado cada vez más importancia en todo el mundo. En Europa, por ejemplo, los acuerdos voluntarios entre los agentes privados y el organismo regulador constituyen el eslabón principal de la estrategia reguladora de la gestión ambiental. El desarrollo de políticas ambientales por la industria privada ha surgido en respuesta al condicionamiento de la demanda y creciente poder de discriminación de los consumidores basándose en criterios ambientales, sobre todo en los mercados más industrializados. Ante esta evolución del mercado, el desarrollar una reputación como empresa ambientalmente responsable se ha convertido en un activo a la par de otras ventajas competitivas, en particular para aquellas empresas latinoamericanas que exportan a mercados como Estados Unidos y Europa. Otro factor importante en esta evolución ha sido el creciente interés de los medios de comunicación y de la sociedad civil organizada en exponer los casos de comportamiento ambiental irresponsable tanto en la industria pública como privada. Estos factores han sido determinantes del comportamiento ambiental de las empresas más visibles, como es el caso de las grandes empresas trasnacionales. Al no enfrentar el mismo grado de exposición, esta misma dinámica no se ha dado a nivel de las pequeñas y medianas empresas de la región, donde la presión regulatoria, en muchos casos insuficiente, constituye el único factor que motiva un mejoramiento del desempeño ambiental.

Entre los mecanismos que utilizan las empresas para demostrar su responsabilidad ambiental se encuentra la certificación ISO 14000. Se prevé que la certificación ISO 14000 va a constituirse en un requisito para hacer negocios en muchas regiones o industrias. Los datos disponibles de América Latina

y el Caribe muestran un crecimiento muy significativo en el número de empresas certificadas, pasando de 15 en 1996 a 217 en la actualidad (junio 1999). Brasil y Argentina se encuentran a la cabeza de la región por número de empresas certificadas (ver cuadro 3.3). A pesar del crecimiento registrado, el número de empresas certificadas en la región sólo representaba en 1999 el 2.1 por ciento de todas las empresas certificadas en el mundo. En el caso de Chile, el desarrollo de programas de certificación ISO 14000 es aún muy incipiente según puede observarse en el cuadro 3.3 citado.

Otro mecanismo similar de certificación de sistemas de gestión ambiental es el patrocinado por el Consejo Mundial de Manejo Forestal creado en 1993 (el Forest Stewardship Council, el FSC). La madera y productos derivados de bosques manejados por empresas certificadas tienen la posibilidad de portar la marca registrada del FSC. En el Cuadro 3.3 se presentan los datos de certificación de bosques en América Latina y el Caribe. Un programa análogo al del FSC es el relativo a la gestión ambiental de pesquerías (el Marine Stewardship Council) creado en 1997, está dirigido a incentivar la explotación sustentable de los recursos marinos. Participan en estos consejos empresas, organizaciones ambientalistas, organizaciones de consumidores, sindicatos, y la comunidad científica y académica.

3.6. CONTEXTO INTERNACIONAL Y COMPROMISOS

3.6.1 Contexto Internacional Relevante

La década de los noventa que comenzó acompañada por transformaciones de importancia, nació también con signos esperanzadores con relación a la denominada “década perdida” de los ochenta, los que se tradujeron en importantes cambios en la agenda ambiental internacional. La Conferencia de Río representó un avance en muchos aspectos. Se consolidaron las bases para el desarrollo sustentable a partir de una nueva visión de la agenda ambiental global que, a medida que avanzó la década, se fue entretejiendo con el proceso de globalización, hasta entonces restringido a aspectos casi exclusivamente económicos. Los 184 Jefes de Estado y de Gobierno reconocieron en Río el carácter global de los problemas ambientales y su indisoluble vinculación con problemas claves del desarrollo.

A partir de Río es cuando se consolida un nuevo régimen internacional ambiental, representado por una nueva generación de convenciones ambientales globales y acuerdos concertados y por la formulación de un programa de acción para orientar la transición hacia un estilo sustentable de desarrollo, la Agenda 21. Entre los pilares de ese nuevo régimen internacional, destaca el llamado principio precautorio que representa una verdadera revolución en materia de derecho y de políticas públicas. Por primera vez se reconoce que cuando haya peligro de daños o impactos irreversibles para el medio ambiente la ausencia de certidumbre científica no puede justificar impedir que se adopten acciones correctivas. Del mismo modo, se reconoció el carácter diferenciado de la responsabilidad en la solución de tales problemas (el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas) cuyas respuestas más inmediatas deben provenir de los países desarrollados para lograr bases más equitativas de cooperación internacional y con ello contribuir a revertir dichos procesos de deterioro.

Una evaluación general de la década permite hacer un balance positivo del entorno internacional en relación con el desarrollo sustentable. Se han incorporado nuevos conceptos: responsabilidad compartida pero diferenciada, el principio “el que contamina, paga” y el principio precautorio. El concepto de desarrollo sustentable, además, se ha convertido en el marco de referencia de la agenda internacional no solo en materia ambiental sino también en el tratamiento por parte de la comunidad internacional de otros temas como pobreza, mujer, población, asentamientos humanos. Se han incorporado también nuevos actores no-estatales, con especial gravitación para la comunidad científica y el sector privado, y se ha reforzado el papel de las ONGs y de la sociedad civil en la búsqueda de soluciones para los desafíos medio ambientales dentro del contexto del desarrollo sustentable. Es importante destacar que el surgimiento de nuevos actores no significa necesariamente la superación o la disminución del papel del Estado. Al revés, se reconoce que el Estado sigue teniendo una responsabilidad muy particular en materia regulatoria y de articulación entre los diversos sectores productivos, comunitarios y sociales.

Desde una perspectiva no tan positiva, habría que recordar las advertencias surgidas, a mediados de la década, de evitar que la preocupación por los problemas ambientales a escala global dé lugar a la

introducción de nuevas "condicionalidades" para la cooperación internacional al desarrollo. Los intereses proteccionistas de países de destino de las exportaciones nacionales tienden, a veces, a confundirse con las preocupaciones ambientalistas.

En este sentido, uno de los elementos claves es que, como resultado de la culminación de la Ronda Uruguay de Negociaciones Multilaterales del GATT en 1994, y la reducción generalizada de aranceles, han cobrado relevancia las políticas regulatorias domésticas de cada país, incluidas las políticas ambientales, por considerárselas elementos que pueden distorsionar el comercio internacional. Las negociaciones comerciales multilaterales han cambiado, y se centran cada vez más en las políticas domésticas, que determinan las condiciones de competencia. Estas pueden verse afectadas cuando los costos entre países varían por la existencia de subsidios, políticas de protección de la propiedad intelectual o políticas ambientales. Si bien por el momento en el ámbito de la Organización Mundial de Comercio (OMC) la negociación del tema ambiental debe superar difíciles escollos, no cabe duda que la convergencia negociada de las políticas domésticas será crucial en la definición de la agenda ambiental.

Otro elemento clave en torno a las señales que provienen del contexto internacional es que las exigencias ambientales se vinculan, por lo general, con consideraciones e intereses de tipo económico. Uno de estos fenómenos tiene que ver con la oportunidad de incrementar las exportaciones de la industria de servicios, tecnología y equipos ambientales, que es una industria nueva y dinámica en los países desarrollados y cuyo crecimiento está ligado a la adopción de normas, leyes y estándares ambientales a escala mundial. La demanda por tecnologías y servicios ambientales guarda una estrecha relación con el tipo de políticas y regulaciones ambientales que se implementen en los países. Cabe destacar que el mercado de bienes ambientales, con tecnologías limpias, sistemas de tratamiento y reciclaje, energías alternativas, equipamiento de monitoreo, entre otros, es muy todavía limitado en Chile. De ahí que prosperen las actividades que combinan objetivos comerciales con la promoción de sistemas ambientales más avanzados y regulaciones más estrictas en los países en desarrollo. Es muy probable que la necesidad de promover mercados también sea una consideración que pese a la hora de negociar en los foros bilaterales o multilaterales el tipo de cláusulas ambientales que se intentarán introducir en los acuerdos.

Por otra parte, los crecientes costos asociados a la eliminación de los residuos y de los productos una vez cumplida su vida útil, han generado imperativos ambientales que están reorientando las actuales formas de producción y comercialización de bienes y servicios hacia sistemas de administración de ciclos de vida de los productos, lo que provoca conflictos en el comercio internacional. Los programas de ecoetiquetado, las reglas de ecoenvasado y los programas de reciclado, así como los sistemas de certificación de la gestión ambiental de empresas del tipo de las normas ISO 14000, son ejemplos específicos de la puesta en marcha de este concepto de ciclo de vida que, a menudo, es percibido por terceros como una potencial barrera al comercio internacional.

Por último, la evolución de las exigencias y hábitos de consumo del público, sobre todo en los países desarrollados, están convirtiendo a la excelencia ambiental en un nuevo elemento de competitividad entre las empresas y los productos. Los consumidores optan crecientemente por los llamados "productos verdes", es decir, aquéllos que consideran más seguros desde el punto de vista de su contenido y de la forma en que son producidos.

Para Chile estas tendencias implican que, en los principales mercados de destino de la producción nacional, se ejercerá un control ambiental muy fuerte en los próximos años que deberá traducirse en importantes cambios en las prácticas y regímenes ambientales. Sin embargo, estos cambios no sólo son necesaria para estar acorde con las señales que provienen de los mercados internacionales, sino, también por su importancia para asegurar la base productiva que sustenta el crecimiento económica del país.

3.6.2 Acuerdos Ambientales Multilaterales

En un orden cronológico debe destacarse, en primer lugar, la firma del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos de 1954 y sus enmiendas de 1962 y 1969. El convenio fue ratificado y promulgado por Decreto Supremo en 1977.

En 1971, se firmó el Convenio para la Conservación de las Focas Antárticas.

En 1975, Chile se hizo parte de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), a través del decreto Supremo N° 141 de Relaciones Exteriores.

En 1979 se dictó el Decreto Supremo N° 489 por el cual se aprobó la Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas y su Anexo de 1946.

En 1980 entró en vigor para Chile la Convención sobre el patrimonio Mundial Cultural y Natural, a través de la dictación del Decreto Supremo N° 259 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En 1981, Chile se hizo parte del Convenio para la Conservación de la Vicuña a través del dictado del Decreto Supremo N° 212 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

También en 1981 se aprobó el Convenio RAMSAR sobre las marismas o humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas. En este año se hizo formalmente parte de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.

En 1986, Chile promulgó el Decreto Supremo N° 295, por el cual se accedió al protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Proveniente de Fuentes Terrestres y sus anexos; también en ese año accedió al Convenio para la Protección del medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste, promulgado mediante Decreto Supremo N° 296.

En 1990, firmó la Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono, y en ese mismo año, y en relación al mismo tema, aprobó el texto del Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono.

En 1991, suscribió el Tratado entre la República de Chile y la República Argentina sobre Medio Ambiente, y sus Protocolos, los que recién fueron promulgados por Decreto Supremo N° 67 del Ministerio de Relaciones Exteriores en 1993.

En 1992, Chile se hizo formalmente parte de la Convención de Basilea sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y Su Eliminación, promulgando Decreto Supremo N° 685 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

También en 1992 se aprobó el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

En 1994, se hizo formalmente parte del Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica; también en 1994 Chile se hizo parte formalmente del Convenio de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.

En 1995, Chile signó el Convenio de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación orientada a aquellos países que experimentan serias sequías y/o desertificación, particularmente en África. El concepto de desertificación relevante en este caso está fuertemente vinculado con procesos de degradación de la tierra. El Convenio fue ratificado en 1997.

En 1995, se firmó el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación por Buques (Convenio de Londres, 1973).

La respuesta de la comunidad internacional a los problemas urbanos se recoge en la última gran agenda del siglo que fuera aprobada en Estambul, en 1996, y que focaliza la sostenibilidad de los asentamientos humanos en un mundo en vías de urbanización. En particular, recoge el capítulo 7 de la Agenda 21 en lo que dice relación con el “enfoque facilitador”. La agenda promueve interrelaciones entre el sector público, el sector privado y la comunidad local para el mejoramiento de la calidad económica, social y medioambiental en las condiciones de vida y trabajo de los asentamientos humanos, en particular para la población en condiciones de pobreza en las áreas urbanas y rurales.

3.7. ALGUNAS CONCLUSIONES

La preocupación por la temática ambiental está creciendo en la sociedad chilena. Existe inquietud por los problemas relacionados con la actividad productiva -como la contaminación atmosférica, la deforestación y la erosión de suelos- y así también por aquellos asociados al desarrollo como la deficiente infraestructura sanitaria y la disposición inadecuada de basuras.

Estas preocupaciones se han manifestado en las instancias informales de participación ciudadana y en forma creciente en aquellas formas de participación que contempla la Ley, especialmente en la evaluación de algunos proyectos de inversión, llegando, en ciertos casos, a situaciones de conflicto. Los espacios formales de participación de la ciudadanía no han sido suficientes y son necesarios esfuerzos adicionales para involucrar a todo el país en las iniciativas de restauración y conservación ambiental.

Existe, además, una opinión extendida en cuanto a la necesidad de consolidar y fortalecer la institucionalidad actual y a la revisión de la legislación ambiental, para que el sistema pueda ser mejorado

en los aspectos de recursos humanos, financieros y capacidad de gestión, entre otros.

La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente constituye un razonable y equilibrado punto de partida para ordenar y generar la normativa ambiental del país. La etapa siguiente es la de implementación y de hacer que la Ley opere en la práctica, especialmente en cuanto al SEIA, a la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, y a la elaboración e implementación de planes de prevención y descontaminación.

Por otra parte, en materia de las disposiciones legales sectoriales, el desafío de los próximos años será continuar adecuando las regulaciones ambientales a un sistema legislativo coherente aplicable, moderno y eficiente. Se plantea la necesidad de desarrollar cuerpos legales sectoriales coherentes que acogiendo las disposiciones que ya existen, generen textos ordenados y renovados que incorporen disposiciones complementarias. En este contexto, está pendiente la dictación de leyes sobre aguas, conservación de suelos y biodiversidad.

La regulación en materia ambiental deberá continuar perfeccionándose e incorporando los instrumentos y regulaciones necesarias para avanzar hacia el logro de una gestión ambiental eficaz en cuanto al cumplimiento de sus objetivos y eficiente en cuanto a sus costos.

Finalmente, pareció oportuno recoger un conjunto de críticas al sistema de gestión ambiental que han sido levantadas por sectores ciudadanos y empresariales, que la Universidad de Chile no suscribe, necesariamente, pero que constituyen un buen punto de partida para el debate que debe producirse en el futuro inmediato. En los párrafos siguientes se resumen dichas críticas, y se agrupan en las siguientes categorías: política y gestión ambiental, sistema de evaluación de impactos ambientales, participación e información

Con relación a la política y gestión ambiental

- En lo jurídico se sostiene que la política ambiental carece de una dimensión jurídica y que debe profundizarse en la juridicidad de las materias ambientales.
- Hay una clara ausencia de soporte legal en las Direcciones Regionales de la CONAMA.
- Es necesario profundizar en la relación de las alrededor de mil disposiciones jurídicas con contenido ambiental anteriores a la Ley 19.300 y el Artículo 1° de la ley. Por otra parte, también es necesario establecer los efe ctos colaterales de la legislación ambiental en relación con otros cuerpos legales sectoriales (Código Civil, Código de Aguas, Código Sanitario, Código de Minería, etc,) y los tratados internacionales.
- La CONAMA no es percibida como una entidad independiente de presiones y técnicamente competente. Carece de apoyo político y es hasta descalificada por autoridades importantes del gobierno, lo que le resta peso como órgano coordinador de la gestión ambiental.
- Se plantea como una debilidad del sistema de gestión ambiental la falta de facultades fiscalizadoras de la Dirección Ejecutiva y de las Direcciones Regionales de la CONAMA, limitadas hasta ahora a un rol básicamente coordinador.
- El Director Ejecutivo y los Directores Regionales de la CONAMA en cuanto autoridades ambientales no tienen la jerarquía política necesaria para respaldar sus actuaciones.
- Se dan algunos grados de superposición de jurisdicciones ambientales entre los diversos servicios públicos con competencia ambiental sectorial. Por otra parte, se observa cierta resistencia de los diversos servicios públicos con jurisdicción ambiental a insertarse plenamente en el nuevo marco institucional que define la Ley de Bases.
- Hay dos roles cuya separación cabría estudiar: el rol de la CONAMA como ejecutora de la política ambiental y responsable de la administración ambiental, que debe tomar decisiones sobre la base de evaluar costos y beneficios, y el rol de protección del medio ambiente y de la naturaleza que va más allá de la gestión y que comparte de hecho con algunas organizaciones ambientalistas, rol que debería ser independiente y trascendente.
- Debilidades en la implementación de acciones de trascendencia como es el caso del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana donde, después de años de discusiones y de intentos, todavía parecen haber visiones técnicas contrapuestas que confunden a la comunidad que, por lo demás, siente que en el tema de la descontaminación de Santiago no hay mejoramiento alguno.
- Se percibe que hay una falta seguimiento a los procedimientos que se desprenden de acuerdos diversos y una falta de control respecto al cumplimiento de resoluciones.
- Las situaciones de conflicto deberían ser consideradas como normales en la gestión ambiental; se requiere identificar anticipadamente

las áreas de disenso y crear instancias apropiadas de resolución de conflictos.

Con relación al sistema de evaluación de impactos ambientales

- Se plantea la necesidad de revisar la procedencia de los estudios de impacto ambiental y la necesidad de precisar los criterios de calificación de los proyectos para los efectos del SEIA.
- Se estaría tergiversando el proceso de EIA al incluir materias extra ambientales. El concepto de línea de base se amplía inconvenientemente.
- Las imprecisiones del artículo 11 de la Ley generan incertidumbre frente a la disparidad de criterios. Urge introducir modificaciones al reglamento del SEIA para mejorar su aplicación.
- Debe profundizarse el tema de la intervención ciudadana y judicialización de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental.
- No habría la suficiente coherencia entre los distintos instrumentos de gestión ni estaría funcionando el concepto de ventanilla única en el procedimiento de evaluación de impactos ambientales. Se plantea que sería necesario aumentar la nómina de permisos ambientales a conceder por la vía de la ventanilla única y de asegurar el carácter vinculante del procedimiento de EIA de modo de comprometer claramente a los organismos sectoriales.
- Inoperancia del seguro ambiental como alternativa para el inicio anticipado de obras en el contexto de proyectos sometidos al SEIA.
- En el ámbito regional, la existencia de una instancia técnica asesora del COREMA, el Comité Técnico, que emite informes sobre los EIA que no necesariamente son luego ratificados por la instancia política que es el COREMA, da lugar a inconsistencias o contradicciones o, al menos, así lo percibe la opinión pública.

Con relación a participación

- La participación y los instrumentos de participación que, de un modo u otro, son parte de los procesos de gestión que conduce la CONAMA, no han sido adoptadas por el resto del sector público cuyos funcionarios participan pero, en sus decisiones, no se abren a la participación de otros sectores ni de la comunidad.
- El sector privado –y hasta ciertas instancias del sector público— visualizan la participación como una causa de conflictos, dudan de las capacidades de los participantes y no tienen claros los beneficios de la participación.
- Muchos de los procesos de participación implementados, fundamentalmente en el contexto del SEIA y en el caso de proyectos complejos, han sido efectivamente conflictivos, una pugna entre posiciones enfrentadas donde prevalecen mutuas descalificaciones.
- Hay una ausencia de formalidades y requisitos que regulen la intervención de las organizaciones ciudadanas. Los requisitos legales de la participación ciudadana reconocen apenas una única limitación para el ejercicio de este derecho: la existencia de un grupo de ciudadanos y el otorgamiento de personalidad jurídica
- No deberían bastar las “inquietudes del alma humana” para tener derecho a oponerse a la materialización de un proyecto o actividad, debería existir, al menos, un interés actual comprometido en la iniciativa que se evalúa. Desde otros sectores, sin embargo, se plantea la necesidad de abrir aún más las posibilidades de participar de la comunidad y de las organizaciones que defienden intereses ambientalistas y sociales.

Con relación a información

- Si bien se reconocen progresos en la administración de la información disponible, todavía se observan serias debilidades en todo el sistema. Hay información primaria acumulada que no ha sido procesada y/o no es de fácil acceso para personas ajenas a la institución generadora o recopiladora (por ejemplo, los casos de la DGA y la DIRECTEMAR).
- En el área de los recursos naturales se percibe que la información sobre algunos recursos en particular, como suelos y vegetación natural, por ejemplo, ha tendido a empobrecerse y/o a desconcentrarse, al mismo tiempo que ciertas instituciones, como el caso del CIREN, que deberían tener un rol importante, se han ido debilitando.

Nota final

El texto correspondiente al capítulo III, si bien no contiene citas bibliográficas explícitas, fue preparado sobre la base de la documentación que se específica en las referencias bibliográficas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña, Guillermo (1999). Marcos regulatorios e institucionales ambientales de América Latina y el Caribe en el contexto del proceso de reformas macroeconómicas: 1980-1990, Documento CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 20 (LC/L.1311-P), Publicación de Naciones, N° Venta S.99.II.G.26, Santiago, Chile.

Borregaard, N. y José Leal (1999). Desafíos y propuestas para una implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe - El caso chileno. Documento de Trabajo del Proyecto PNUD/CEPAL (RLA/98/015), Seminario homónimo, Santiago de Chile, 14-16 de febrero de 2000.

CEPAL (en prensa). Balance de la década - América Latina y el Caribe. Santiago.

CEPAL (2000). Consolidar los espacios para el desarrollo sostenible (Capítulo 13), en:"Equidad, ciudadanía y desarrollo", Documento CEPAL N° LC/G.2071 (SES.28/3). Febrero. Santiago.

CONAMA, (1992). Repertorio de la legislación de relevancia ambiental vigente en Chile. CONAMA, Secretaría Técnica y Administrativa, Santiago, enero.

CONAMA (1994). Ley de Bases del Medio Ambiente. Santiago.

CONAMA (1998). Una política ambiental para el desarrollo sustentable. Documento aprobado por el Acuerdo N°55/97 del Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Santiago, 9 de enero.

Sitios Internet:

Varios ponentes (1999). Seminario "Gestión Ambiental en Chile: Camino Avanzado y Desafío Futuros" convocado por el Centro de Estudios para el Desarrollo (CED). Julio. Santiago.

www.conama.cl (Comisión Nacional del Medio Ambiente, Chile)

www.wbcsd.ch (Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible)

404