

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1684
19 de noviembre de 1996

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EL MARCO JURÍDICO AMBIENTAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN PAÍSES SELECCIONADOS DE AMÉRICA LATINA

Este documento fue elaborado por el consultor Gonzalo Cubillos Prieto, en el marco del proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de los residuos urbanos e industriales", Fase III, que se encuentra adscrito a la Unidad de Medio Ambiente de la División de Medio Ambiente y Desarrollo. Este proyecto es ejecutado por la CEPAL y cuenta con la colaboración y el aporte financiero de la República Federal de Alemania, por intermedio de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). Las opiniones expresadas en este trabajo, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

96-11-1011

ÍNDICE

RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN	1
I. LOS COMPONENTES DEL MARCO REGULADOR	5
A) PRINCIPIOS DEL DERECHO AMBIENTAL	5
B) SUSTENTO CONSTITUCIONAL	11
C) INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN	15
1. Introducción	15
2. Instrumentos que reflejan opciones de sustentabilidad o calidad ambiental	19
3. Instrumentos que permiten cumplir con la calidad deseada	22
4. Instrumentos multipropósitos	28
D) REGIMEN DE RESPONSABILIDAD	33
II. IMPACTO ECONÓMICO DEL MARCO REGULADOR Y LAS ESPECIFICIDADES REGIONALES	40
A) IMPACTOS DEL SISTEMA ECONÓMICO EN EL DERECHO	40
B) IMPACTOS DE SISTEMA JURÍDICO EN ECONOMÍA	42
III. PROBLEMAS EN LA APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LA REGIÓN	44
A) INTRODUCCIÓN	44
B) CAUSAS ENDOGENAS	44
C) CAUSAS EXOGENAS	47
IV. RECOMENDACIONES	51
A) INTRODUCCIÓN	51
B) RECOMENDACIONES GENERALES	51
C) RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LA LEGISLACIÓN DE DERECHOS	55
Notas	58
Bibliografía	63

RESUMEN

En el presente documento se describe y analiza el marco jurídico ambiental de la gestión de residuos en los países contrapartes del Proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de los residuos urbanos e industriales", Fase III. En su desarrollo se describen los componentes del marco regulador; se evalúa su impacto económico en los países de la Región; se discurre respecto de los problemas de aplicación de la legislación ambiental; para finalmente hacer recomendaciones sobre el particular.

De manera general puede decirse, que si bien en todos los países analizados se constata una tendencia sostenida a regular aspectos específicos de la gestión de residuos, de modo de hacer realidad la protección de las garantías constitucionales referidas al medio ambiente, ello no necesariamente se hace de acuerdo a una adecuada técnica legislativa. Asimismo, en la medida que se carece de políticas explícitas para el manejo ambientalmente adecuado de residuos, la legislación deviene en un instrumento no del todo eficaz.

Ante tal situación se hacen recomendaciones, generales a la legislación ambiental, o bien particulares sobre el marco jurídico de los residuos, teniendo a la vista la realidad regional, y la experiencia comparada extranjera, especialmente de Alemania, el resto de los países de la Unión Europea y Estados Unidos.

INTRODUCCION

Actualmente en América Latina se vive un continuo proceso de implementación de la gestión ambiental, destacándose en ella el continuo análisis, revisión, dictación, complementación o derogación de leyes de relevancia ambiental, entre ellas, las referidas al manejo ambientalmente adecuado de residuos.

En efecto, desde el punto de vista de la gestión pública, la gestión ambiental se sustenta en fijar políticas ambientales, tanto globales como sectoriales; dictar normas jurídicas que desarrollen los instrumentos que permitan aplicar las definiciones de la política previamente adoptadas; y finalmente, establecer la institucionalidad que se haga cargo de lo anterior.

Los procesos de definición de políticas y las subsecuentes leyes que las reflejan, están condicionados de manera relevante por el contexto político, económico y social imperante en un país en un momento dado, por la situación de gestión ambiental existente, como por las características de los sistemas jurídicos nacionales, todas condicionantes de las que no escapa el manejo ambientalmente adecuado de residuos.

Ahora bien, en materia de legislación sobre residuos sólidos existe un diagnóstico común acerca de una gran dispersión, incoherencia y vacíos normativos, lo cual sucede por razones de criterios bases de la legislación, por una deficiente técnica legislativa, y por entender equivocadamente que el manejo de tales residuos es una tarea eminentemente local, todo ello sin perjuicio del débil cumplimiento y baja aplicación de la legislación nacional.¹

En efecto, si bien a partir de las distintas recopilaciones de leyes se constata la existencia de algunas de antigua data, tales normas no responden necesariamente a la denominación de **legislación ambiental**, término que es aplicable a aquélla cuyo objeto protegido es "el resguardo de los sistemas ambientales, en cuanto tales, regulando el manejo de los factores que los constituyen con una perspectiva global e integradora, sobre la base del reconocimiento de las interacciones dinámicas que se dan entre ellos, y con miras a afianzar el mantenimiento, y si es posible, a incrementar los presupuestos del equilibrio funcional del todo que forman parte"², sino que surgen como aplicación de variados criterios.

Así, las primeras leyes de relevancia ambiental dictadas en América Latina respondieron a un criterio higienista, como da cuenta la existencia de numerosos Códigos Sanitarios que incluyen normas referidas a la gestión de tales residuos, en la perspectiva de prevenir efectos sobre la salud humana.³

Desde una perspectiva patrimonialista, en cuanto se persigue proteger determinados recursos naturales, existen variadas leyes que

contienen normas que prohíben contaminar a componentes de la agricultura mediante la disposición inadecuada de desechos.

Por otra parte, si bien a partir de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano, en América Latina comienza un creciente proceso de dictar leyes que se hacen cargo de la protección del medio ambiente desde una perspectiva ecosistémica, ello se realiza sin derogar, sistematizar o refundir los textos legales vigentes, lo cual refleja una débil técnica legislativa.

Finalmente, en la medida que el tema de los desechos sólidos ha sido entendido equivocadamente como un asunto de interés local, y en consecuencia, en dicho ámbito se dicta y se aplica la legislación referida a desechos sólidos, se han generado incongruencias entre normas de diversos niveles jerárquicos, ya sean nacionales, estatales o provinciales, y municipales o distritales.

Todos estos elementos llevan a concluir que, en materia de legislación ambiental en América Latina, incluyendo aquella referida al manejo de los desechos sólidos, el diagnóstico no es alentador.

Ahora bien, puestos en la necesidad de continuar con los procesos de análisis, revisión, sistematización, derogación o dictación de leyes de relevancia ambiental, no sólo se debe considerar la protección del medio ambiente en su conjunto, o de alguno de sus componentes, sino que hacerse cargo de las interrelaciones existentes con los aspectos económicos y sociales. En efecto, si se asume, a lo menos teóricamente, que la opción de desarrollo es el denominado "desarrollo sustentable", ello supone hacerse cargo de dichas interrelaciones, a las que algunos autores agregan la necesidad de la gobernabilidad y/o fortalecimiento de las democracias, predicamento consistente con el principio 4 de la Declaración de Río que indica que "a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada".

Por consiguiente, cabe tener presente no sólo la protección del medio ambiente, sino que además comprender los efectos que acarrearán tales normas a sus destinatarios -agentes económicos y ciudadanía-; las exigencias del comercio internacional; las obligaciones que se derivan de tratados internacionales; y la distribución espacial de las actividades.

Por ello, a objeto de analizar y revisar la legislación, útil es tener presente que, en primer lugar, las leyes de relevancia ambiental persiguen proteger los derechos de la ciudadanía, en cuanto se le reconoce a cada una de las personas el derecho a "un medio ambiente ecológicamente equilibrado", "sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras", "un ambiente sano", "libre de contaminación",

expresiones tomadas de las constituciones de Brasil, Argentina, Colombia, Ecuador y Chile, respectivamente.

Ciertamente que el reconocimiento constitucional de tales derechos constituye un hecho relevante, mas aún en la medida que se proveen mecanismos jurisdiccionales adecuados para asegurar su respeto en caso de su violación, mas ello no es suficiente.

En efecto, en numerosas oportunidades los derechos ciudadanos relativos a la protección ambiental se han visto amenazados, o bien derechamente vulnerados, ante la ausencia de legislación ambiental específica, que haga realidad la protección constitucional. Expresiones como las indicadas son ciertamente genéricas, correspondiéndole a la normas de menor jerarquía propender a la determinación de su ámbito de protección. En carencia de ella, la judicatura difícilmente podrá asegurar los derechos ciudadanos tratándose de materias altamente técnicas.

Sin embargo, y en segundo lugar, la legislación de relevancia ambiental se dirige hacia los agentes económicos, quienes potencialmente podrían generar efectos negativos sobre el medio ambiente, lo que redundaría en una menor calidad de vida.⁴ Mediante la legislación se persigue, en consecuencia, que los agentes económicos encuadren su actividad bajo sistemas de gestión que sean coherentes con los niveles de protección que la sociedad se ha dado, dando cumplimiento al principio "el que contamina, paga".

Ello redundará, además, en que los citados agentes dispondrán de normas objetivas, de estable permanencia, y homogénea interpretación, lo que permite bajar los niveles de incertidumbre legal, posicionarse comercialmente de manera mas "amigable" con el medio ambiente, y eventualmente, satisfacer exigencias del régimen internacional de comercio exterior.

Sobre el particular, si bien no existe homogeneidad en cuanto al nivel y que tipo de exigencias ambientales es lícito hacer en el contexto del comercio internacional, es indudable que ellas crecen persistentemente, en particular en cuanto a reconocer el derecho soberano de los Estados a fijar sus propias políticas ambientales, y los estándares técnicos necesarios para cumplirlas. Desde esa perspectiva surgen cada vez mas normas dictadas por países que establecen exigencias en cuanto a embalajes, y en general material de descarte asociado a los productos exportados.

Sin perjuicio de lo anterior, en algunas oportunidades, y no ya vía imposición de una obligación legal, sino por requerimiento de los propios consumidores, se hacen exigencias a los agentes económicos relacionados con el impacto que generan en el propio país de origen, y no los impactos del producto en el país de destino, cuestión que incide, en consecuencia, en el manejo de residuos al interior de cada empresa.

Un elemento adicional que incide en el marco regulador ambiental interno de los países dice relación con la recepción nacional de los tratados internacionales, siendo particularmente relevante en materia de residuos, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.

Este Convenio tiene por objeto controlar los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, sin perjuicio que desde su inicio, y así lo demuestran recientes medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes, la regulación internacional tenga como destino la prohibición de tales envíos de países desarrollados a países que no lo son.

Finalmente, incide sobre la regulación ambiental el hecho de que ella regula actividades en ejecución, localizadas espacialmente, y de distinta importancia relativa. Naturalmente en la medida que la legislación ambiental busca proveer niveles de protección ambiental seguros para todas las personas, que responden a un mínimo que garantiza su salud, como el equilibrio de los ecosistemas, su implementación se ve condicionada por dichas particularidades, las que se presentan tanto al interior de los países, como en el mundo entero.

Es por lo anterior, que si bien la labor de continuar los procesos normativos ambientales es imprescindible, de modo de hacer realidad las declaraciones constitucionales ya indicadas, ello debe hacerse sin repetir los errores indicados, así como valorar las condicionantes existentes.

Obviamente que en la realidad latinoamericana, la cuestión económica constituye un elemento fundamental, por lo cual será tratada en un capítulo aparte.

I. LOS COMPONENTES DEL MARCO REGULADOR

Explicada la necesidad de contar con un marco regulador que se haga cargo de establecer los derechos y obligaciones de los distintos agentes que intervienen sobre el medio ambiente, cabe precisar a continuación cuales son los fundamentos de dicho marco regulador, tanto conceptuales como constitucionales, los principales instrumentos regulatorios para una gestión ambiental, en particular referidos al manejo racional de los desechos sólidos, así como las características de los regímenes de responsabilidad con incidencia en materia ambiental.

A. PRINCIPIOS DE DERECHO AMBIENTAL

Como se indicó más arriba, en materia ambiental el Derecho no es un fin en sí mismo sino un medio para el logro de objetivos fijados en políticas previamente adoptadas. Por ello, normalmente los llamados principios de Derecho Ambiental no son sino criterios políticos de fines mayores. Claro ejemplo de lo anterior son las Declaraciones Internacionales, como la Declaración de Estocolmo y la Declaración de Río, instrumentos que algunos denominan "derecho blando" en atención a su no obligatoriedad, como sí sucede con los tratados internacionales.

En algunas oportunidades también son llamados principios de Derecho Ambiental algunos criterios que iluminan la actuación de las autoridades en momentos dados, como los de realismo, gradualismo, etc, sobre los cuales se volverá mas adelante, en el capítulo de las recomendaciones.

Si bien en ambos casos no se está en presencia propiamente de obligaciones jurídicas, en cuanto imponen una conducta determinada a un sujeto, bajo amenaza de sanción en caso de incumplimiento, su existencia importa al Derecho tanto por cuanto constituye un insumo para la creación normativa (actividad legislativa en sentido amplio), para la adopción de decisiones por las autoridades jurisdiccionales (actividad judicial), como, finalmente, en la ejecución misma de las atribuciones ejecutivas (actividad gubernativa), cuestión que se percibe claramente en el tema de la gestión ambientalmente adecuada de residuos.

En esa perspectiva, distintos autores dan cuenta de la existencia de tales principios. En una publicación que constituye ya un clásico al respecto, de Silvia Jaquenod de Zsögön, se distinguen los siguientes principios rectores del Derecho Ambiental:

- a) Principio de realidad.
- b) Principio de solidaridad (información, vecindad, cooperación internacional, igualdad, patrimonio universal).

- c) Principio de regulación jurídica integral (prevención y represión, defensa y conservación, mejoramiento y restauración).
- d) Principio de responsabilidades compartidas
- e) Principio de conjunción de aspectos colectivos e individuales.
- f) Principio de introducción de la variable ambiental en la toma de decisiones.
- g) Principio de nivel de acción mas adecuado al espacio a proteger.
- h) Principio de tratamiento de las causas y de los síntomas.
- i) Principio de transpersonalización de las normas jurídicas⁵.

Adicionalmente de la Declaración de Río, surgen con claridad otros principios que son básicos en la Política Ambiental, y en consecuencia, en el Derecho Ambiental, como el principio "el que contamina, paga", el principio "precautorio", el principio de "sustentabilidad" y el principio de "participación".

Por su parte, en materia de gestión de residuos se debieran aplicar principios que surgen del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, como lo siguientes:

- a) La generación de desechos peligrosos debe reducirse al mínimo en términos de cantidad y de su potencial de riesgo desde su origen (**principio de prevención**);
- b) Cuando la generación de desechos peligrosos es inevitable, éstos deben eliminarse lo mas cerca posible de su fuente de origen (**principio de proximidad**). Por otra parte, debe garantizarse un manejo ambientalmente adecuado de desechos, cualquiera sea su lugar de eliminación (**principio de no discriminación**). Además, cada país debe asegurarse de disponer de instalaciones adecuadas de eliminación (**principio de autosuficiencia**);
- c) Cada país debe procurar tratar y eliminar los desechos peligrosos que produzca (**principio de autosuficiencia**), y tiene derecho a prohibir la importación de desechos peligrosos a su territorio (**principio de soberanía nacional**); y
- d) los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos deben reducirse a un mínimo compatible con su manejo ambientalmente adecuado (**principio de oportunidad ecológica**).⁶

Adicionalmente, son aplicables los principios de ciclo vital integrado, reducción en la fuente, control integrado de la contaminación,⁷ y el principio "de la cuna a la tumba".

Ahora bien, en la medida que tales principios ya han sido analizados latamente en otras publicaciones, nos referiremos sucintamente a cuatro de ellos, tres de tipo general --"el que contamina, paga", "precautorio", "sustentabilidad"-- y uno particular al tema de los desechos --"de la cuna a la tumba"--, para, a continuación, visualizar su recepción en los actos legislativos y en los actos de la Administración.

En relación al principio "el que contamina, paga",⁸ el numeral 16 de la Declaración de Río expresa:

"Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales".

Este principio busca traspasar el costo de las llamadas externalidades negativas, que en principio soporta la colectividad en su conjunto, a los agentes potencialmente contaminadores, de modo que ellos internalicen los costos sociales que generan sus actividades. Los costos que se pretenden internalizar son aquellos provenientes de la contaminación causada, de modo que ella ya no ocurra, y comprende, también, los provenientes del control de la actividad potencialmente contaminante. Es decir, se deberán asumir los costos tanto en la etapa de prevención de la contaminación como en el control de la misma.

Cabe advertir, desde ya, que el principio en cuestión no dice relación con la obligación que pesa sobre los agentes contaminadores, que han causado daño, de reparar esos perjuicios. No comprende la idea, en términos jurídicos, de indemnizar los daños ocasionados, concepto clásico en el Derecho, y que se remonta a la época románica. Tal tergiversación, presente en alguna literatura, probablemente proviene del nombre dado al principio en cuestión, que se denominaba "de la responsabilidad del causante", o "contaminador, pagador". Tampoco comprende la idea de sanción, ya sea de tipo penal o administrativa. Sin embargo, como se verá mas adelante, para una correcta implementación del principio "el que contamina, paga" es necesario contar con un eficiente, eficaz y operativo sistema sancionatorio, que cumpla la función de prevención general. El agente potencialmente contaminador debe tener la percepción de que cumplir con el principio en cuestión le resulta, mas allá de toda consideración ética, económicamente mas favorable que no aplicarlo.

No se trata tampoco de que quien pueda pagar está facultado para contaminar. De lo que se trata, en definitiva, es que los costos involucrados en la prevención y lucha contra la contaminación sean asumidos y solventados por quienes la producen, y no por la colectividad social en su conjunto.⁹

En relación al **principio de precaución**, en el numeral 15 de la Declaración de Río se indica lo siguiente:

"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".

Siguiendo a Rehbinder "se podría afirmar que, según este principio, las políticas sobre el medio ambiente no se limitan a la protección del hombre y de su entorno contra riesgos inaceptables -- peligros aceptables se diría en alemán--, lo que constituye el principio de protección, sino que además tienen por objeto reducir incluso los riesgos de degradación del medio ambiente que no alcancen a ser inaceptables. Evidentemente, hay un nivel de riesgo ("riesgo residual") que es tolerable o tan bajo en términos de magnitud y probabilidad que, tomando en consideración la escasez de recursos y los efectos económicos y sociales negativos de las medidas de reducción, no se le debería prestar atención".¹⁰

Sin embargo, este principio también debe ser entendido como la constatación de la finitud del conocimiento humano para poder prever todos los efectos que ocasionan determinados actos. En caso de peligro o daño irreversible, debería impedirse la acción potencialmente dañina.

Por su parte, el **principio de "sustentabilidad"**, recogido también en la Declaración de Río, se expresa en el numeral 3 de la siguiente manera:

"El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras".

Ciertamente que este principio responde a la decisión política de que los procesos de desarrollo sean sustentables, esto es, como se indicó mas arriba, conjuguen necesidades de crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental.¹¹ Sin embargo, desde el punto de vista jurídico conlleva la cuestión, nada fácil desde el punto de vista dogmático, de reconocerle derechos a las generaciones futuras.

En efecto, el Derecho regula las relaciones entre personas vivas, y a lo mas, reconoce derechos al que está por nacer, en un reconocimiento a la existencia de un germen de persona, pero no asigna derechos a quienes ni siquiera existen, ni mucho menos a colectivos indefinidos.

Es probablemente este principio el que de manera principal "desafía" a las actuales concepciones del Derecho, tanto como si se tratase de reconocerle derechos a la naturaleza.

Finalmente, el principio "de la responsabilidad de la cuna a la tumba", referido a la gestión de desechos, refleja, y en muchos casos subsume, las orientaciones de una política sobre residuos. Este principio significa que quien genera residuos, en particular si se trata de desechos peligrosos, se hace responsable de ellos, incluso una vez que ha traspasado su dominio o se ha desprendido de ellos.

En efecto, este principio se relaciona con el principio de ciclo de vida del residuo, en cuanto la regulación del manejo de ellos debe considerar desde su generación hasta su disposición final, incluyendo las obligaciones que se derivan del cierre de los lugares de enterramiento. Por su parte, el principio en comento también se relaciona con el principio de responsabilidad, ya que se propugna que quien genera los desechos sea responsable de ellos, en términos de responsabilidad extracontractual, incluso una vez dispuestos en el sitio respectivo.

Ahora bien, cabe preguntarse ¿de qué manera estos principios se recogen en el campo del Derecho Ambiental?

En las leyes ambientales es posible distinguir dos situaciones. En primer lugar, aquellas que los contienen de manera explícita, particularmente indicados en los criterios fundantes de la Política Ambiental. Por el contrario, existen aquellos otros países, que adoptan la decisión de que en la medida que los principios no constituyen obligaciones jurídicas propiamente tales, optan por no consagrarlos en los textos, pero sí en los mensajes que acompañan a los mismos, reflejándose tales principios, en todo caso, en las disposiciones sustantivas de las leyes.

Ejemplo del primer caso se encuentra en la Ley N° 99, de 1993, de Colombia, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, y que contiene los fundamentos de la política ambiental, entre ellos la adhesión a la Declaración de Río, y adicionalmente, a los principios "el que contamina, paga" y "precautorio", según se indica en el artículo 1° de la citada ley.

Por su parte, el caso chileno constituye una opción contraria. En efecto, en la Ley sobre bases generales del medio ambiente (Ley N° 19.300) no se encuentra disposición alguna que contenga los fundamentos de la Política Ambiental o de la ley misma. Sin embargo, en el Mensaje Presidencial que acompañó el proyecto a su discusión al Congreso Nacional, se explicita que el texto legal se fundamenta en los principios "preventivo", "el que contamina, paga", "gradualismo", "responsabilidad", "participativo" y "eficiencia", todos los cuales se encuentran reflejados en las disposiciones específicas.

A su vez, en el caso de Costa Rica, su reciente Ley Orgánica del Ambiente (Ley N° 7.554, de 1995), si bien establece los principios que inspiran dicha ley, no se explicitan los principios "el que contamina, paga", "precautorio", aunque sí el de "responsabilidad" y el de "sustentabilidad".

La experiencia europea muestra que estos principios también son recogidos de manera explícita en las normas jurídicas, ya sean en las directivas comunitarias, como en las legislaciones nacionales. En efecto, en el marco de la Unión Europea se han definido una serie de principios que ilustran la política ambiental comunitaria, como "el que contamina, paga" y el "precautorio", que resultan prioritarios.¹²

Ahora bien, mas importante que su adhesión declarativa, ya sea en los propios textos como en los mensajes o fundamentos de los mismos, los principios en comento se debieran incorporar realmente en las disposiciones sustantivas de las leyes y reglamentos.

Desde esa perspectiva, y particularmente en materia de legislación de residuos, la situación en algunos países de la región, si bien no es absolutamente desalentadora, en algunos casos presenta ciertas debilidades.

En efecto, en estudios realizados por este autor en el marco del proyecto CEPAL/GTZ "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos urbanos e industriales", Fase II, respecto de la aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" y su vinculación con el principio de ciclo de vida del residuo, se indicaron las fortalezas y debilidades de la legislación atingente. De modo general, se podría decir que se presentan problemas en materia de definición de residuos, clarificación de potestades, especialmente en los países con estructuras federales, asignación de quien es el responsable --en cuanto debe ejercer la función-- de la gestión de los residuos, la falta de Manifiesto en el caso de los residuos industriales peligrosos, y, finalmente, carencia de textos que regulen de modo completo el ciclo de vida del residuo. Desde la perspectiva de la aplicación del principio precautorio se constató la inexistencia de normas que propendan a minimizar o fomentar la recuperación y/o tratamiento de los mismos.

Ahora bien, desde la perspectiva de los operadores públicos, si bien se constata un conocimiento de los principios de Derecho Ambiental, ello no siempre se refleja en la realidad. En efecto, por ejemplo en la ciudad de Campinas, Estado de Sao Paulo, Brasil, si bien en la legislación estadual se establece que los generadores son los responsables de los residuos durante todo su ciclo de vida, disposiciones emanadas de las autoridades locales le imponen a la Prefectura el deber de instalar y operar sitios de tratamiento y disposición final de tales residuos, asumiendo, en consecuencia un costo que le correspondería a los propios generadores.

Un caso especial también se presenta en la ciudad de Quito, Ecuador, en la cual la responsabilidad del tratamiento y disposición final de los residuos industriales recae en el propio municipio, y el valor por el servicio corresponde al 10% de la tarifa eléctrica. Al respecto, "si bien en materia de residuos domiciliarios es posible establecer relaciones de proporcionalidad entre gasto de energía eléctrica y generación de basura, no alterando de ese modo el principio "el que contamina, paga", no ocurre lo mismo en lo relativo a residuos industriales. En efecto, al ser de responsabilidad de la municipalidad la prestación del servicio de aseo para los residuos industriales, y al estar ellos obligados al pago de un porcentaje de su gasto de energía eléctrica, no existe ningún incentivo para minimizar la generación de basuras, y en caso de ser ellas producidas, para hacerse cargo de los costos que significa su adecuada disposición final".¹³

Finalmente, en una constante en todos los países analizados, tampoco existe una concreción del principio "el que contamina, paga" en relación al costo del control público. En la medida que dicha actividad supone ciertos costos, se debiera tratar de evitar que ellos sean asumidos por el Estado, y en consecuencia, por la colectividad en su conjunto. Sin embargo, no existen, o no se aplican al caso particular, medios para traspasar dichos costos a los generadores de residuos. Sólo en el caso de Colombia, mediante las tasas retributivas, podría traspasarse aquel.

B. SUSTENTO CONSTITUCIONAL

Así como a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, de 1972, se inicia un proceso de dictación de la legislación propiamente ambiental, el que aún continúa, en materia constitucional sucede algo similar. En efecto, en la medida que en dicha Conferencia se indicó, en su declaración final que "el hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras", ello sirvió de fundamento para la consagración constitucional de los aspectos ambientales.

Esta tendencia conllevó que numerosas constituciones políticas incorporasen, dentro de sus estatutos de derechos humanos, aquellos referidos a la protección del medio ambiente en su conjunto.¹⁴

En efecto, reconociendo que las constituciones políticas de los Estados son sus "leyes supremas", que rigen de manera preeminente sobre el resto del ordenamiento jurídico, destacándose fundamentalmente por organizar el ejercicio del poder político, como -lo que constituye su contrapartida- reconocer y/o asegurar derechos

humanos que emanan de la naturaleza propia de la persona, en muchas de ellas se destaca la incorporación de disposiciones ambientales en sus textos.

Tales normas están referidas tanto a reconocer el derecho de los habitantes de un país a gozar de un medio ambiente sano, o equilibrado, o libre de contaminación, u otra expresión similar; como asimismo, a establecer obligaciones en materia ambiental, tanto al Estado como a los particulares.

En la Constitución de **Colombia** del año 1991 se establece que "todas las personas tienen derecho a gozar de un medio ambiente sano". En la Constitución Federal de **Brasil** se indica que "todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo y esencial para la calidad de vida". Tanto en la Constitución Política de **Chile**, de 1980, como en la de **Ecuador**, de 1979, se establece que todas las personas tienen "derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación". En la reciente modificación de la Constitución de **Argentina** se agregó un nuevo artículo, el que dice que "todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo". Finalmente, en la Constitución de **Costa Rica** se indica que "todos tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente sostenible para desarrollarse".¹⁵

Similares disposiciones se encuentran en las constituciones de México, Guatemala, Perú y otras del continente.

Estos derechos deben ser concordados con el Principio 1 de la Declaración de Río, el que dispone que "los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza", cuestión recogida explícitamente en la Constitución de Argentina, y de manera implícita en la Constitución de Chile, al tener que armonizar diversas garantías constitucionales.

Ahora bien, en un contexto de extensión constante de los derechos humanos, lo que se refleja en los estatutos de garantías constitucionales, no sólo basta su consagración escrita, sino que, además, y de manera principal, el otorgamiento de la vías jurisdiccionales que permiten recurrir a la Judicatura en caso que tales derechos sean amenazados o derechamente vulnerados.

Como lo expresa el profesor italiano Norberto Bobbio, "el problema grave de nuestro tiempo respecto de los derechos fundamentales no es el de su justificación sino el de su protección". "No se trata de saber cuántos u cuáles son estos derechos, cuál es su naturaleza y su fundamento, si son derechos naturales o históricos, absolutos o relativos, sino cuál es el modo mas seguro

para garantizarlos, para impedir que, a pesar de las declaraciones solemnes, sean continuamente violados".¹⁶

Por ello, en algunas constituciones se establecen mecanismos de acceso rápido al Poder Judicial en caso de amenaza o violación de los derechos garantizados. Así, "el artículo 86 de la Constitución Política (de Colombia) consagra la acción de tutela, para que toda persona reclame ante los jueces en todo momento y lugar, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando éstos resulten vulnerados o amenazados por la acción u omisión de cualquier autoridad pública. Aunque el derecho a un ambiente sano no está consagrado como derecho fundamental, su relación directa con el derecho a la vida, lo ubica dentro de aquellos cuya protección puede invocarse en el marco de la acción de tutela, según jurisprudencia proferida por la Corte Constitucional recientemente".¹⁷

Por su parte, el artículo 20 de la Constitución Política de Chile consagra el llamado Recurso de Protección, disponiendo que "procederá, también, el recurso de protección en el caso del N° 8 del artículo 19, cuando el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sea afectado por un acto arbitrario e ilegal imputable a una autoridad o persona determinada".¹⁸

Ahora bien, el hecho de consagrar tales derechos en los textos constitucionales, no sólo trae como consecuencia la posibilidad de accionar judicialmente en pos de su defensa, sino que, además, ello debe reflejar que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones ambientales, y como tal pueden ejercer otros derechos asociados a la gestión ambiental, como el acceso a la información y a participar en la gestión ambiental.

Por otra parte, cabe destacar que las constituciones políticas analizadas, además de consagrar el derecho individual y colectivo a gozar de un medio ambiente sano, equilibrado, libre de contaminación, u otra expresión, también imponen deberes, tanto al Estado como a los particulares. En este último caso, ello "permite constitucionalmente la imposición a éstos de ciertas cargas y restricciones en el ejercicio de sus derechos fundamentales",¹⁹ particularmente al ejercicio del derecho a desarrollar cualquier actividad económica, y de manera principal, al derecho de propiedad.

Sin embargo, resulta aún mas relevante el hecho de imponer deberes al Estado en materia ambiental, ya que ello lo habilita, y ciertamente lo obliga a que en su gestión pública se tomen en cuenta las consideraciones ambientales pertinentes. Al respecto, cabe distinguir entre aquellas constituciones que traen una larga lista de deberes específicos del Estado, de aquellas que imponen un deber general.

Así, por ejemplo, el artículo 225 de la Constitución Federal de Brasil contiene un largo listado de deberes que se le imponen al Estado, como los siguientes:

1. preservar y restaurar los procesos ecológicos esenciales;
2. definir el manejo ecológico de especies y ecosistemas;
3. preservar la diversidad y la integridad del patrimonio genético del país;
4. fiscalizar a las instituciones dedicadas a investigación y manipulación de material genético;
5. definir, en todas las unidades de la Federación, espacios territoriales y sus componentes que serán especialmente protegidos, y su alteración y supresión sólo podrán ser autorizadas por ley;
6. exigir la realización de un estudio previo de impacto ambiental para la instalación de obras y la realización de actividades potencialmente causantes de significativa degradación del medio ambiente;
7. controlar la producción, la comercialización y el uso de técnicas, métodos y sustancias que impliquen un riesgo para la vida, la calidad de vida y el medio ambiente;
8. promover la educación ambiental en todos los niveles de la educación;

Por su parte, en la Constitución de Colombia "se consagran aproximadamente 60 disposiciones que se relacionan directa o indirectamente con el tema ambiental, a diferencia de la carta de 1986 que no contenía ningún artículo específico sobre la materia"²⁰. Entre tales disposiciones, en cuanto imponen deberes al Estado se destacan "el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para lograr estos fines" (artículo 79); "el Estado debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados" (artículo 80). En relación a los residuos se destaca el artículo 81, el que indica que "queda prohibida (...) la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos".

Sin embargo, en otras constituciones los deberes que se le imponen al Estado no son sino genéricos, como en el caso de Ecuador, en que se indica que "es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado (se refiere al derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación) y tutelar la preservación de la naturaleza".

Asimismo, en la Constitución de Argentina se dispone que "las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales".

La circunstancia de imponer estos deberes al Estado genera a lo menos dos consecuencias. En primer lugar, permite accionar contra el

Estado en caso que éste deje de cumplir con sus deberes, posibilidad que será mas o menos real en la medida que existan los mecanismos jurisdiccionales eficientes, como la acción de cumplimiento en el caso de Colombia. Sin embargo, un segundo aspecto relevante que emana de tales disposiciones es que ellas permiten al Estado el ejercicio de atribuciones mas específicas, en particular planificar el desarrollo nacional de manera sustentable, o normar las actividades económicas, fiscalizarlas y, en su caso, sancionarlas.

Naturalmente, "la constitucionalización del tema ambiental, por sí sola, no logrará la conservación y la recuperación del medio ambiente. Factores psicosociales y económicos tendrán un peso considerable en la implementación de normas constitucionales. Con todo, el hecho de que se pase a valorizar el tema, a tal punto de darle lugar en textos recientes o modificados de la Constitución, no puede ser despreciado".²¹

Finalmente, siendo las expresiones constitucionales, en alguna medida, genéricas, los deseos indicados mas arriba podrán ser mas fácilmente mensurables, o en su caso, alcanzables, si existe un conjunto normativo que establezca con claridad qué es, en definitiva, tener derecho a un medio ambiente equilibrado, cuestión que se aborda a continuación.

C. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

1. Introducción

Si bien en otro capítulo de este libro se trata en extenso el tema de los instrumentos de regulación, en el presente apartado se hará una descripción y análisis, desde el punto de vista jurídico, del uso que se hace de ellos en países determinados de la Región, y cómo ellos se insertan en el complejo andamiaje jurídico-ambiental existente.

Si bien la legislación ambiental surge en la región a partir de la Conferencia de Estocolmo, no es sino a partir de la década de los '80, y particularmente en la presente, cuando los países han creado Sistemas Nacionales de Gestión Ambiental y desarrollado Programas Ambientales específicos, en los cuales se inserta el uso de instrumentos de regulación. Tales sistemas se caracterizan por crear y ordenar la legislación vigente, asignar potestades ambientales claras y precisas a los distintos niveles del Estado, establecer sistemas de información ambiental, dotar de presupuestos adecuados, etc.

Así, en el caso de Brasil, "el Sistema Nacional del Medio Ambiente es una estructura político administrativa instituida en 1981 y que tiene por objetivo articular las acciones de la Unión, de los Estados, del Distrito Federal y de los Municipios, así como de Fundaciones instituidas por el Poder Público, responsables de la

protección y mejoría de la calidad ambiental -en suma, por la gestión gubernamental del medio ambiente del país. Esa estructura, como es propio en todo sistema, establece una división vertical de trabajo, correspondiéndole a la Unión, básicamente, la formulación de Política Nacional del Medio Ambiente y la dictación de normas de aplicación uniformes en todo el País; a los Estados, les corresponde el desarrollo de acciones ambientales de alcance regional, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones territoriales, y a los Municipios, las acciones de alcance local y de interés particular. La estructura administrativa del Poder Público, en función de la gestión ambiental, procura reflejar esa división de atribuciones: a nivel de la Unión se estructura el Ministerio del Medio Ambiente y el Consejo Nacional del Medio Ambiente, órganos centrales del Sistema; en los Estados, los Organismos Estatales del Medio Ambiente, y en los Municipios, a través de un proceso aún en marcha, las entidades de alcance local, generalmente llamados Consejos Municipales del Medio Ambiente -- CONDEMA".²²

En Colombia la Ley N° 99, de 1993, "organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- conformado por el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la ejecución de los principios generales ambientales contenidos en esta ley. Este sistema está coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente y para todos los efectos su jerarquía seguirá el siguiente orden descendente: Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, departamentos, distritos o municipios. La ley determina las funciones que competen a cada una de estas instancias administrativas".²³

En Ecuador "esto se expresa en algunas decisiones que adopta el Gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén (1992-1996), entre las que se destacan las siguientes:

- La creación de la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de República como organismo coordinador de la política ambiental (Decreto Ejecutivo N° 1107 de septiembre de 1993).
- En el mismo Decreto Ejecutivo se establece la creación de la Unidad Asesora Ambiental de la Secretaría General de Planificación-Consejo Nacional de Desarrollo- (que cumple funciones de secretaría técnica de la CAAM) como instancia técnica encargada de internalizar la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo.
- La creación del Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales en reemplazo de la Subsecretaría Forestal del Ministerio de Agricultura.
- Se promulgan, mediante Decreto Ejecutivo 1802 de junio de 1994, los "Principios Básicos para la Gestión Ambiental en el Ecuador" y las "Políticas Básicas Ambientales Generales del Ecuador".
- La creación del Fondo Ambiental Nacional, entidad de derecho privado sin fines de lucro, como mecanismo de

captación de recursos financieros para programas orientados a la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y el medio ambiente.

- La instrumentación de procedimientos para que los proyectos de inversión pública, de acuerdo a una categorización ambiental, cumplan con la obligación de presentar estudios de impacto ambiental como requisito para su aprobación y consecuente inclusión en los planes de inversión anual que elabora el CONADE".²⁴

Finalmente, respecto del caso de Chile, puede decirse que si bien en décadas anteriores a ésta existían esbozos de una gestión ambiental, como por ejemplo el manejo de los recursos naturales, o la prevención y control de los efectos que sobre la salud humana ocasionaban determinadas actividades, o bien, finalmente, la planificación del territorio urbano, no es sino a partir de los noventa cuando se empieza a instaurar una gestión ambiental propiamente tal, que se hace cargo no tan sólo de los diversos componentes ambientales, sino que particularmente de las relaciones que se dan entre ellos, desde una perspectiva claramente sistémica.

En efecto, a principios del Gobierno del Presidente Aylwin se creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente como un organismo asesor del Gobierno para la formulación de la Política Ambiental, hasta entonces inexistente, a la vez que recomendara las bases de la futura gestión ambiental.

En dicho aspecto, esto es, configurar las bases de la gestión ambiental nacional, estuvieron los mayores esfuerzos de dicha Comisión, lo que significaba establecer una política ambiental, una legislación ambiental y una institucionalidad que fuera capaz que implementar lo anterior.

Desde el punto de vista de la Política Ambiental la decisión fue de incorporar la variable ambiental al proceso de desarrollo económico prevaleciente en Chile, caracterizado por la presencia de una economía social de mercado, con un creciente componente de búsqueda de equidad social. Para ello, bajo criterios de realismo, gradualismo y eficiencia en la solución de los problemas, se adoptó la decisión de establecer mecanismos para solucionar los problemas ambientales mas urgentes, como fueron el establecimiento de Planes de descontaminación respecto de zonas circundantes a la existencia de grandes fundiciones mineras o en el Gran Santiago. Sin embargo, a efecto de prevenir la ocurrencia de nuevos deterioros del medio ambiente, se adoptó la decisión de empezar a implementar un Sistema de Evaluación Ambiental de los proyectos, el que bajo un esquema voluntario comenzó a ser aplicado desde el año 1992.

Por su parte, en materia de legislación se hizo una recopilación de la legislación de relevancia ambiental vigente en Chile. Después de un trabajo de casi un año, se presentó el Repertorio de la legislación de relevancia ambiental, el que dio cuenta de la

existencia de 718 textos, los que hoy suman cerca de 1.000. Tal recopilación permitió constatar algo que se intuía, esto es, "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".

Ante dicha realidad, y descartada la idea de dictar un gran Código del Medio Ambiente que viniera a refundir toda la legislación sectorial vigente, se adoptó la decisión de dictar una ley que sirviera de marco general y referencial para el resto de la legislación, la que queda vigente, en el entendido que posteriormente debieran dictarse nuevas leyes sectoriales, que reflejaran tanto las políticas sectoriales previamente adoptadas, como la necesaria actualización, ordenación y derogación de textos vigentes. Por ello, a principios de 1994 se promulgó la Ley sobre bases generales del medio ambiente (Ley No. 19.300).

Finalmente, en materia de institucionalidad, se decidió adoptar un camino coherente con lo anterior, es decir, no crear un gran Ministerio del Medio Ambiente que aglutine todas las competencias ambientales dispersas, sino que crear un organismo que asesore al Presidente de la República en la adopción de la política ambiental global y sectorial, a la vez que sirva de ente coordinador de las acciones de todos los organismos del Estado que ejerzan competencias ambientales. Por ello en la propia Ley sobre bases generales del medio ambiente se creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), como un servicio público funcionalmente descentralizado, compuesto por un Consejo Directivo integrado por Ministros de Estado, una Dirección Ejecutiva que es la que lidera el trabajo, y Comisiones Regionales del Medio Ambiente, que adoptan las decisiones ambientales de relevancia en cada región. A ello se le suman el Consejo Consultivo Nacional y Consejos Consultivos Regionales. Sintomático resulta el hecho que la CONAMA depende del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que es el ministerio encargado precisamente de la coordinación de los demás ministerios, a la vez que es bastante cercano al Jefe de Estado.

Es en tales contextos donde cabe entender a los instrumentos de regulación, los que son antes que nada "instrumentos", es decir, medios para el logro de un objetivo ya determinado en las políticas sectoriales adoptadas. Los instrumentos no son en sí mismos mejores o peores, sino que mas eficientes y eficaces.

Por otro lado, si bien normalmente los instrumentos de regulación han sido clasificados en dos grandes categorías -- instrumentos directos e instrumentos indirectos o económicos--, desde el punto de vista jurídico y atendiendo los objetivos que buscan, ellos pueden clasificarse en instrumentos que reflejan opciones de sustentabilidad o calidad deseada; instrumentos que permiten lograr dicha sustentabilidad o calidad, ya sean de regulación directa o de

incentivo; y finalmente existen ciertos instrumentos multipropósito; categorías todas que se explican y describen mas adelante. En virtud de lo anterior, atendiendo el tipo de instrumentos de que se trate, los criterios de selección varían entre ellos.

Si bien mas adelante, en el capítulo de las dificultades para aplicar la legislación ambiental, se desarrolla en extenso la duplicidad de atribuciones, cabe señalar, desde ya, que tal situación constituye uno de los obstáculos principales para un adecuado uso de los instrumentos de regulación, aún teniendo presente los esfuerzos de ordenación en curso. En efecto, en la medida que la mayoría de los países en América Latina se constituyen bajo esquemas republicanos, siendo aplicable ampliamente el principio de legalidad, en virtud del cual, ninguna autoridad puede arrogarse o ejercer atribuciones salvo aquellas que expresamente se le han conferido, la ambigüedad de funciones y atribuciones, o la inexistencia de mecanismos para resolver los conflictos de competencia, hacen que las opciones jurídicamente disponibles de regulación no sean siempre las mas eficientes.

Cabe agregar, finalmente, que los sistemas de responsabilidad no son instrumentos de regulación como normalmente se les menciona. Tales sistemas constituyen la respuesta del Derecho en caso de incumplimiento de una norma jurídica determinada, como puede ser el incumplimiento de un instrumento. Atendido el efecto de prevención general que conlleva la existencia de regímenes de responsabilidad estrictos, obviamente su existencia coadyuda en la obtención de la sustentabilidad deseada.

2. Instrumentos que reflejan opciones de sustentabilidad o calidad ambiental

Hemos denominado como instrumentos que reflejan opciones de sustentabilidad o calidad ambiental a aquellos instrumentos de regulación que reflejan, en definitiva, qué es un medio ambiente sano, equilibrado, libre de contaminación, etc.

En efecto, en el análisis de las normas constitucionales se dijo que ellas constituyen, entre otros aspectos, el fundamento para la actuación del Estado en este campo. Sin embargo, la concreción de los deberes del Estado requiere de medios que permitan fijar la calidad o sustentabilidad mínima. Como indica Rehbinder, si bien "en términos teóricos es posible reducir los riesgos ambientales casi a cero pero, como el costo marginal del logro de ese objetivo aumenta en forma desproporcionada, hay que poner ciertos límites a las medidas precautorias",²⁵ ya que si no, se afecta el desarrollo sustentable.

Para fijar dichos umbrales, de acuerdo a los autores, se pueden utilizar determinados enfoques de regulación, como análisis costo-beneficio, enfoque costo-efectividad, enfoque tecnológico y enfoque basado en los derechos de las personas.²⁶

"El análisis costo-beneficio compara los costos sociales de controlar una actividad que usa recursos ambientales, contra los beneficios sociales monetarios, asociados a esta reducción. Utilizando el análisis se establece la meta óptima, posteriormente se selecciona el instrumento más eficiente para lograr la meta. Uno de los problemas más serios de este enfoque es que los recursos ambientales por su naturaleza (no se transan en el mercado, existencia de externalidades y propiedad común) no se pueden valorar completamente, o su valoración de la salud humana, la valoración de la biodiversidad, las funciones ecológicas, los hábitat, etc., son muy discutidos. En la práctica, estas dificultades llevan a que se utilice poco este enfoque para la toma de decisiones ambientales.

"El enfoque costo-efectividad toma como un dato la determinación de la meta ambiental a alcanzar y se preocupa de buscar la manera más barata o económicamente eficiente de lograrla.

"Usando un enfoque tecnológico, el regulador obliga a las firmas a instalar tecnologías más limpias o tecnologías de control, dentro de lo factible, tomando en cuenta factores tecnológicos, económicos y de gestión. La tecnología existente llevará a una cierta calidad ambiental que podría estar bastante lejos de la óptima. Tampoco hay un compromiso entre costos y reducción, sino que la definición tecnológica impone los costos y los agentes se deben adaptar. Este enfoque es muy utilizado en U.S.A. para regular contaminación en aire y agua.

"Bajo un enfoque basado en los derechos de las personas, se reemplaza la noción de utilidad o beneficio por una de justicia, donde predominan consideraciones morales y éticas. La idea de que no siempre se pueden balancear costos y beneficios y que hay derechos que no pueden ser alterados sin el consenso de los afectados, predomina en este tipo de análisis. El concepto de cero riesgo o de mínimo riesgo impuesto por los partidarios de este enfoque debe lograrse sin importar consideraciones tecnológicas o económicas".

De los enfoques indicados, el de costo-efectividad está asociado a la elección de instrumentos, mas que a fijar la calidad o sustentabilidad deseada. Por ello, normalmente se utilizan los enfoques restantes de modo combinado, y tratando de valorar, además, la incertidumbre existente sobre determinadas materias.

De dichos instrumentos se destacan las **normas de calidad ambiental**, asociadas a programas de control de la contaminación.

De acuerdo a la Ley sobre bases generales del medio ambiente, de Chile, se define a las normas de calidad como "aquella que establece los valores de las concentraciones y periodos, máximos y mínimos permisibles de determinados elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de

la población (en el caso de las primarias), o para la protección o conservación del medio ambiente, o a la preservación de la naturaleza (en el caso de las secundarias)".

Es decir, lo que caracteriza a una norma de calidad es que fija un valor objetivo que determina cuando existe un riesgo, siendo lo principal este último elemento. Bajo la norma de calidad no existe tal riesgo, o mejor dicho, se está en presencia de un riesgo aceptable.

Cabe agregar que las normas de calidad primarias -destinadas a proteger la vida o la salud de la población- son de carácter nacional, ya que se estima que la población expuesta debe estar protegida con mismos niveles de riesgo, en tanto que las secundarias -destinadas a proteger el medio ambiente- son de aplicación en zonas específicamente delimitadas.

Las normas de calidad por su parte también son usadas, por ejemplo, en Brasil, particularmente en asuntos de contaminación hídrica y atmosférica; en Argentina, en Colombia y en Ecuador. En algunos países con estructuras federales se permite que los estados o provincias dicten normas de calidad, pero en tal caso no pueden ser menos estrictas que las de carácter nacional.

Por otra parte, ya asociado a fijar los márgenes que permiten la sustentabilidad de determinados recursos naturales, se distinguen instrumentos como cuotas globales en materia pesquera, delimitación de áreas protegidas, listados de especies en categorías de conservación y fijación de caudales ecológico mínimo.

En el primer caso, (**cuotas globales de captura pesquera**) se fija un total permitido a capturar, respecto de una especie determinada en un ámbito territorial dado. La cantidad que se permite pescar supone que no afecta la capacidad de regeneración de la especie en particular. A efectos de mantener la sustentabilidad de la especie, asociado a la fijación de cuotas, también se usan instrumentos como **vedas** (en épocas de reproducción y/o reclutamiento) y **prohibiciones totales** en caso de hallarse la pesquería en peligro de extinción.

A efectos de conservar componentes específicos de la diversidad biológica de alto valor, ya sea natural, paisajístico o ecológico, la legislación permite declarar **áreas protegidas, monumentos naturales** y clasificar especies en **categorías de conservación**.

Por su parte, en materia hídrica se empieza a usar la posibilidad de decretar **caudales ecológicos mínimos** respecto de las aguas continentales.

Finalmente, en cuanto a ordenar el crecimiento de la ciudad, en el contexto de los planes de ordenamiento territorial, se fijan **límites urbanos**, como asimismo, la declaración de **monumentos**

históricos o áreas urbanas a preservar en razón de sus características intrínsecas.

Ahora bien, en materia de gestión de residuos propiamente tal, en los países de América latina analizados no existen instrumentos que fijen "calidades deseadas", sino mas bien se establecen normas que instan por un adecuado manejo de ellos, ya sea para no generar problemas de vectores ambientales, ya sea para no afectar la calidad de las aguas subterráneas o del suelo. En tal sentido, los desechos, en caso de no estar correctamente manejados, constituyen emisiones, que están regulados como elementos que potencialmente pueden afectar la calidad de componentes del medio ambiente.

3. Instrumentos que permiten cumplir con la calidad deseada

Fijada la calidad o sustentabilidad óptima, cabe preguntarse con qué tipo de instrumentos ella se logrará. Para ello, deberá tenerse presente el principio de eficiencia, en virtud del cual, bajo un enfoque costo-efectividad, deberá seleccionarse aquél conjunto de instrumentos que permitan al menor costo posible, lograr la calidad o sustentabilidad deseada.

Cabe tener presente, sin embargo, que la realidad muestra que no sólo un criterio costo-efectividad es el único necesario para elegir los instrumentos adecuados. En efecto, nuevamente los autores dan cuenta de la existencia de otros criterios, como por ejemplo efectividad ambiental, eficiencia estática, flexibilidad, eficiencia dinámica, equidad, consistencia legal y capacidad institucional, facilidad de monitoreo y fiscalización, requerimientos de información y modelación, predictibilidad y aceptabilidad.²⁷

De ellos, resultan jurídicamente relevantes el criterio de consistencia legal y capacidad institucional. En efecto, como se ha dicho en reiteradas oportunidades, si bien a partir de la década de los '70 comenzó a dictarse un conjunto de leyes ambientales en América Latina, cuyo proceso continúa en marcha, ello no siempre ha sido realizado siguiendo una adecuada técnica legislativa. En muchas oportunidades la dictación de nuevas normas no conlleva aparejada la derogación de las anteriores que sean contradictorias. En demasiados textos se incluye, en sus artículos finales, una frase sacramental como "se derogan todas las disposiciones que sean contrarias a ésta", con lo cual se genera un escenario de incertidumbre legal, atendida la necesidad de conjugar procesos interpretativos y analógicos. Esta situación ha derivado en que el uso de los instrumentos se realice mas bien por "hechos consumados", que por ejercer potestades unívocas.

a) Instrumentos directos

En materia de sustentabilidad de los recursos pesqueros suelen usarse **cuotas individuales**, transferibles o no, **regulación de las**

artes y aparejos de pesca, fijación de tallas mínimas, porcentajes máximos de pesca de especies asociadas, etc, todas medidas que permiten dar cumplimiento al óptimo de sustentabilidad fijado en la cuota global.

En relación a la protección de especies de flora y fauna silvestre suelen usarse permisos de caza y pesca, fijación de cotos de caza, prohibiciones de caza y captura, restricciones a la exportación, etc.

En materia de uso sustentable de las aguas dulces de manera creciente se asignan derechos de aprovechamiento de las aguas, permanentes o no, dotados de los atributos del dominio privado, o bien constituyen derechos reales administrativos sujetos a caducidad bajo condiciones preestablecidas.

Por su parte, en materia de control de la contaminación del aire y de los recursos hídricos suelen usarse normas de emisión o descarga. En algunas oportunidades podrían usarse estándares de proceso o tecnológicos, y respecto de determinadas instalaciones, como plantas de tratamiento de aguas servidas, exigencia de estándares técnicos. En algunos países, siguiendo el ejemplo de Estados Unidos, se ha propugnado el uso de permisos de emisión transables.

Ahora bien, en materia de gestión de desechos los principales instrumentos directos utilizados son las normas técnicas, estándares de producto y adecuadas prácticas de manejo. En efecto, en la medida que la regulación debe comprender el ciclo de vida del residuo, en consonancia con el principio "de la cuna a la tumba", la normativa persigue disminuir al máximo los riesgos de generar daño a la vida o salud de la población como al medio ambiente o a alguno de sus componentes. En todo caso las regulaciones de este tipo se hacen considerablemente mas estrictas en el caso de residuos peligrosos, en contraposición de los urbanos o asimilables a ellos.

Un claro ejemplo de lo anterior lo constituye la Ley N° 24.051 del año 1992 y su reglamento, de residuos peligrosos, de Argentina. Independiente de las prescripciones de tipo administrativo que contiene, en ella se establecen estrictas medidas sobre separación de residuos incompatibles, envasado y etiquetado de los mismos, normas respecto de las unidades de transporte, exigentes requisitos técnicos para las plantas de tratamiento y disposición final, y, finalmente, condiciones para proceder al cierre y vigilancia posterior de dichos sitios.

El establecimiento de normas técnicas en materia de residuos también ha sido el camino que han seguido los países desarrollados, particularmente en la Unión Europea, Estados Unidos y Japón.

Adicionalmente, en el caso del manejo de los residuos son absolutamente necesarias normas sobre zonificación. En efecto, en el

último tiempo se han repetido en varios países situaciones de cierre de rellenos sanitarios o vertederos, siendo necesario habilitar nuevos sitios de disposición final. Ello ha ocasionado que las comunidades potencialmente afectadas por la nueva ubicación, se manifiesten fuertemente en contra de su instalación en localidades próximas a sus viviendas. Casos importantes se están dando en Chile y en Costa Rica.

Como correctamente anota el jurista español Martín Mateo "nadie quiere tener, evidentemente, actividades de este carácter en su proximidad, lo que supone trasciende al demérito de las propiedades del área afectada, cuando no a molestias efectivas si las medidas correctoras no son las adecuadas, aunque las perturbaciones ambientales de vertederos y plantas de tratamiento son menores que las imaginadas".²⁸

Ello demuestra que la falta de una zonificación oportuna de lugares potencialmente disponibles para macroinfraestructura sanitaria genera conflictos sociales difíciles de resolver.

Para afrontar este punto en algunas legislaciones de países desarrollados, como en Estados Unidos y en la Unión Europea, se han establecido reglas y criterios que permitan elegir o determinar sitios potencialmente aptos para localización de rellenos sanitarios o lugares de disposición final o tratamiento de residuos industriales, particularmente en el caso de los peligrosos.

Así, por ejemplo, en la Guía Técnica de Desechos de Alemania, del año 1991, se establece que no se deben construir confinamientos superficiales de desechos:

- a. En regiones cársticas, muy accidentadas o con muchas fallas; o con subsuelo altamente permeable al agua;
- b. dentro de regiones determinadas, destinadas o planeadas para captar agua potable o en zonas de aguas termales;
- c. dentro de regiones definidas o planeadas como zonas inundables;
- d. además, deben examinarse los parámetros indicados en los documentos requeridos para el proceso de obtención del permiso, tales como: geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos del sitio propuesto para el confinamiento y de la región correspondiente a los flujos del acuífero;
- e. localización del sitio, con respecto de los asentamientos humanos existentes o proyectados considerando una distancia suficiente de seguridad. (los asentamientos aislados deben considerarse por separado);
- f. localización en regiones sísmicas y regiones con alteraciones tectónicas;
- g. localización en regiones donde los asentamientos de las montañas no se han estabilizado o donde se estima que habrá movimientos de tierra como consecuencia de actividades mineras anteriores.

Con todo, en publicaciones especializadas, y teniendo presente las legislaciones de Estados Unidos, México y Alemania, se distinguen los siguientes criterios para seleccionar sitios aptos:

- a. Factores geohidrológicos
- b. Factores de hidrología superficial
- c. Factores ecológicos
- d. Factores climáticos/lluvia
- e. Factores de crecimiento de centros de población.
- f. Factores sísmicos
- g. Factores topográficos
- h. Factores de acceso
- i. Factores de impacto ambiental.²⁹

b) Instrumentos de incentivo

Por otra parte, también la legislación provee instrumentos de incentivo, que si bien no imponen una obligación directa a los particulares o agentes económicos, por su significancia económica, comercial o porque refleja la adhesión a postulados ambientales de parte de la ciudadanía, contribuyen a lograr la calidad ambiental previamente definida.

Tipos de instrumentos como los anteriores son los **impuestos o tasas retributivas**, que castigan financieramente a quienes, si bien actuando dentro de los márgenes de los instrumentos directos aplicables, emiten sustancias a componentes ambientales específicos, como el aire o al agua. En América Latina se aplican en el caso de Colombia, regulados de manera general en la Ley 99, de 1993. Sin embargo, en materia de residuos sólidos, de todo tipo, no se han aplicado. Por su parte, en el artículo 16 de la Ley de residuos peligrosos de Argentina "se establece una tasa que deberán pagar los generadores de acuerdo a la peligrosidad y cantidad de residuos que producen y que no podrá superar el 1% de las utilidades presuntas promedio de la actividad en razón de la cual se generan residuos".³⁰

Los **cargos y tarifas** corresponden al precio a pagar como contrapartida a la prestación de un servicio. En el caso del manejo de los residuos, este instrumento constituye uno de los principales que puede incentivar la reducción de la generación de los mismos.

Sin embargo, la experiencia en los países de la Región analizados muestran soluciones jurídicas diversas. En efecto, atendido que los servicios de recolección de los residuos domiciliarios son en su mayoría municipales, las tarifas cobradas no necesariamente comprenden todos los costos asociados, ni tampoco constituyen un incentivo para minimizar la generación de residuos.

Así, en el caso de Ecuador, al estar la tarifa de aseo vinculada a un porcentaje del costo del suministro de energía eléctrica, no existe ningún incentivo para minimizar la generación de desechos. En Chile, por su parte si bien en el último tiempo se han hecho

modificaciones a la Ley de Rentas Municipales, lo cual permite ampliar la cobertura de cobro por el servicio de recolección, aún no ha sido posible establecer mecanismos que permitan diferenciar el monto de las tarifas de acuerdo al volumen y tipo de residuos generados a nivel domiciliario. Finalmente, en Cartagena de Indias, en Colombia, donde el servicio se presta por encargo de la Municipalidad, se cobra el servicio a través de una tarifa, diferenciada en función del grupo económico al que se pertenece.

Por su parte, en el caso de Colombia, de acuerdo al artículo 44 de la Ley N° 99, de 1993, se ha incluido un componente ambiental al impuesto predial, valor que es traspasado a las Corporaciones Autónomas Regionales para el desarrollo de proyectos ambientales.³¹

Con todo, cabe hacer notar que en la medida que progresivamente se establece que la responsabilidad por el manejo de los residuos industriales recae en el propio generador, será éste, vía precio que cobra una empresa privada de recolección, quien asuma el costo de su disposición final. Sin embargo, en la medida que los lugares de disposición final de residuos industriales son escasos o inexistentes, disponiéndose los residuos, en consecuencia, en rellenos sanitarios habilitados sólo para desechos domiciliarios, existe un costo no cubierto.

Por otra parte, otro instrumento que constituye un incentivo en materia de residuos es el establecimiento de **sistemas de reembolso** que fomentan su recuperación. Para ello, en Estados Unidos, a mediados de los '90, existía "la propuesta legal de volver obligatorio, a nivel nacional, que los fabricantes controlen el desecho de sus envases mediante el establecimiento de un depósito de 10 centavos sobre botellas o latas de hasta un galón de capacidad, sin importar el material de que estén hechos (metal, papel, plástico o vidrio). La propuesta se debe a la noción generalizada (aunque equivocada) de considerar a los envases desechables como los principales culpables de la crítica situación de los desechos sólidos en EUA. Los recursos generados por este depósito serían canalizados por los estados a programas de prevención contra la contaminación. Sin embargo, esto continúa en discusión en el Congreso Federal".³²

Por su parte, "el Reglamento Alemán sobre envases y embalajes de 1991, (...) prevé que los distribuidores deben recoger envases y embalajes de aquellos géneros que venden generalmente en su tienda; el productor está obligado a recoger los desechos de sus distribuidores. El reglamento fija una cuota total de reaprovechamiento y de recuperación de materiales secundarios según categorías diferentes de envases y embalajes; por ejemplo, botellas de agua mineral, cerveza, jugos, embalajes plásticos, etc."³³

Adicionalmente los **seguros** también pueden constituir un incentivo para minimizar la generación de residuos, ya sea porque constituya una obligación su contratación, como ocurre con la Ley de residuos peligrosos de Argentina (No. 24.051, del año 1992); como que

ello sea consecuencia de una decisión del propio generador para traspasar a un tercero -la compañía de seguros- eventuales responsabilidades en caso de accidentes. En este segundo caso, obviamente la decisión del generador de contratar o no un seguro está condicionada por la mayor o menor rigurosidad del régimen de responsabilidad existente.

Actualmente, en el Distrito Metropolitano de Quito se está analizando la posibilidad de exigir garantías para el cumplimiento de la legislación, ya sean boletas bancarias o seguros, de modo que si las industrias infringen la legislación ambiental, tales garantías responden pecuniariamente por el garantizado.³⁴

Cabe señalar, no obstante, que en algunas publicaciones se han dado argumentos que contradicen los beneficios de los seguros como un instrumento que incentiva la minimización. En efecto, se sostiene que en la medida que el generador traspasa el riesgo de una posible indemnización, él no será tan exigente en el cumplimiento de todas las medidas, ya sea para evitar generar residuos, como para disminuir el riesgo de accidentes. Si bien tal argumento tiene algo de verdad, el hecho de contratar un seguro conlleva un gasto financiero alto, en particular cuando las compañías aseguradoras no pueden estimar con precisión el monto de posibles indemnizaciones, atendida la difícil valorización de los daños ambientales.

Finalmente, un último instrumento de incentivo son las **ecoetiquetas o etiquetados ecológicos**, que "no tienen estrictamente naturaleza coactiva, no se imponen por reglamentos, pero en buena medida pueden producir a la larga los mismos efectos en cuanto que si se mantiene, o más bien se incrementa, como parece, el interés de los consumidores por la tutela del entorno, los productores serán penalizados por los demandantes que no reciban el marchamo de respetabilidad ambiental".³⁵

En efecto, "la etiqueta ambiental --o el sello ambiental-- es una técnica de publicidad comercial, según la cual la empresa procura aumentar sus ventas, haciendo resaltar las propiedades ambientales de sus productos".³⁶ Para que dicho sello refleje adecuadamente dichas propiedades, se establecen sistemas independientes encargados de otorgar la etiqueta.

En América Latina estos sistemas no se han desarrollado fuertemente. Sólo en el caso de Colombia, el proyecto de Etiqueta Verde aparece como el más maduro. En Chile por su parte, estudios han demostrado que el hecho de que un producto sea "amigable" con el medio ambiente no necesariamente genera mayores adhesiones por parte de los consumidores.³⁷

Por el contrario, en países desarrollados este tipo de instrumento es ampliamente utilizado, tanto en Europa, como en América del Norte y en Japón. Desde la perspectiva jurídica cabe

indicar que las ecoetiquetas se organizan bajo esquemas normalmente privados, reconocidos públicamente.

4. Instrumentos multipropósito

Finalmente existen una serie de instrumentos que le permiten a la autoridad verificar el cumplimiento de la legislación ambiental, ya sea en forma previa a la instalación de una actividad, como durante su funcionamiento. Entre ellos se destacan los permisos previos, las licencias ambientales, los estudios de impacto ambiental, las auditorías ambientales y la fiscalización. Estos instrumentos nacen de algún modo de la propia especificación de las atribuciones públicas, siendo, en general, el modo más común de cómo la administración analiza el cumplimiento de las condiciones ambientales.

El primer instrumento de los analizados son los **permisos previos**, también llamados **autorizaciones**, o en algunos casos sólo basta un **informe favorable**. Es probablemente el instrumento más común en las legislaciones analizadas, ya que su incorporación en los textos normativos no requiere de especificaciones técnicas, sólo indicar que para el desarrollo de una actividad se requiere previamente de autorización de la autoridad.

Ello ha llevado, sin embargo, que respecto de determinados proyectos, distintas leyes establezcan la necesidad de obtener múltiples permisos y autorizaciones para su ejecución, en oportunidades para verificar eventuales impactos sobre iguales componentes ambientales. Esta situación es ciertamente una de las mayores muestras de la deficiente técnica legislativa que ha imperado a la hora de dictar nuevas leyes ambientales.

Respecto de la legislación de residuos, en todos los países se establece la necesidad de obtener autorización previa para operar plantas de tratamiento y/o disposición final de residuos. En algunos, en especial tratándose de desechos peligrosos, se exige que todos quienes participan en alguna de las etapas del ciclo de vida del residuo, sean previamente autorizados.

Asimismo, tratándose de generadores de desechos industriales, en distintas leyes se establece la necesidad de contar con autorización o informe previo. Así se establece en el Reglamento de la Ley N°997 de 1976, que dispone sobre la prevención y control de la contaminación del medio ambiente, del Estado de Sao Paulo, Brasil, que dispone que CETESB es competente para autorizar la instalación, construcción, ampliación, operación y funcionamiento de las fuentes de contaminación, considerándose como tales a todas aquellas actividades, procesos, operaciones o dispositivos, móviles o no, que produzcan o puedan producir contaminación ambiental.

Una particularidad de este instrumento lo constituye la **licencia ambiental**, regulada por la Ley 99, de 1993, de Colombia. En efecto, en ella se establece la necesidad de obtener dicha licencia respecto de "la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje...". En consecuencia, la licencia ambiental es el instrumento administrativo por excelencia que permite aplicar el principio "precautorio", toda vez que para obtenerla se deberá presentar un estudio de impacto ambiental, el cual será evaluado por el mencionado Ministerio. Este instrumento --el estudio de impacto ambiental-- si bien es recogido ya en alguna legislación ambiental de Colombia, es desarrollado en forma más acabada en la Ley 99 del año 1993, en especial, al establecer un procedimiento para su otorgamiento, ya que la licencia es plenamente compatible con los otros permisos o autorizaciones requeridas, sin perjuicio de establecer las modalidades para obtenerlos todos conjuntamente.

Tanto mediante los permisos como a través de la licencia ambiental se facilita la verificación del cumplimiento previo de las disposiciones ambientales aplicables en cada caso en particular por parte de los agentes económicos. Sin embargo, atendido que un proyecto requiere normalmente obtener varios permisos para su funcionamiento, sucede normalmente que el mismo es evaluado desde diversas perspectivas sectoriales sin que exista un análisis común.

Por ello, en la mayoría de los países se han implementado **sistemas de evaluación de impacto ambiental**, que si bien conceptualmente dicha evaluación "se entiende como un proceso de análisis que anticipa los futuros impactos ambientales negativos y positivos de acciones humanas permitiendo seleccionar las alternativas que, cumpliendo con los objetivos propuestos, maximicen los beneficios y disminuyan los impactos no deseados"³⁸. Ello facilita la toma de decisiones por parte de la autoridad, pero no concluye con la decisión misma; en algunos casos se confunden ambos aspectos.

En efecto, en el caso chileno, si un determinado proyecto es calificado favorablemente, ningún organismo del Estado podrá denegar las autorizaciones ambientales pertinentes. Por el contrario, si la calificación es desfavorable, las autoridades quedarán obligadas a negar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón de su impacto ambiental, aunque satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique de pronunciamiento en contrario.

Por su parte, en Colombia a partir de la expedición de la Ley 99, de 1993, se reorganizó el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que incluyó dichos estudios como "una obligación que se debe cumplir como prerrequisito para la obtención de la licencia ambiental, figura esta última que tampoco estaba claramente definida en la legislación anterior. Las licencias ambientales serán otorgadas

por el Ministerio del Medio Ambiente y por las Corporaciones Autónomas Regionales; y en aquellas ciudades con población superior a un millón de habitantes, éstas serán competentes para otorgar las licencias ambientales.

"En el caso del Ministerio del Ambiente, los proyectos y actividades a los que se les exige la licencia ambiental y por ende el estudio de impacto ambiental, responde más al criterio de grandes proyectos que tienen relevancia a nivel nacional, como es el caso de la construcción de aeropuertos, generación de energía nuclear, y las actividades y obras relacionadas con los recursos naturales no renovables entre otras. En los demás casos, la licencia ambiental es otorgada por la respectiva Corporación Autónoma Regional. La licencia ambiental no sólo dará viabilidad ambiental al proyecto, sino que también podrá incluir los permisos, autorizaciones y concesiones para la utilización del recurso.

"Un gran aporte de la Ley 99 de 1993, luego reglamentada por el decreto 1753 de 1994, es la obligación de presentar un diagnóstico de alternativas, cuando la autoridad ambiental competente así lo determina. Sin embargo, esta norma se queda corta, pues la exigencia del diagnóstico de alternativas debería ser obligatoria para todos los proyectos y actividades, previa a la elaboración del respectivo estudio de impacto ambiental, debido a que cualquier proyecto puede ofrecer diferentes alternativas, bien a su interior (utilización de diferentes tecnologías o procesos, etc.) o en su entorno (ubicación o trazado diferente, etc.). Precisamente lo que busca el estudio de impacto ambiental es hacer un estimativo de las consecuencias ambientales que se espera resulten del desarrollo de una actividad ambiental".³⁹

Por su parte, en Argentina si bien no existe una norma nacional que establezca la obligación de hacer un Estudio de Impacto Ambiental previo a la ejecución de determinados tipos de proyectos, en las legislaciones provinciales existen prescripciones que lo exigen. Por ejemplo, en la Provincia de Córdoba la Ley N°7.343, de Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, regula el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En ella "se establece la obligación de presentar estudio e informe de impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo de un proyecto por parte del responsable del mismo, sin distinguir si éste es público o privado, debiendo ser dada la autorización para la realización del proyecto por parte del Consejo Provincial del Ambiente".⁴⁰

Finalmente, en el caso de Brasil la propia Constitución establece que "para asegurar la efectividad del derecho referido en este artículo (se refiere al derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo y esencial para la calidad de vida), incumbe al Poder Público: 6. exigir la realización de un estudio previo de impacto ambiental para la instalación de obras y la realización de actividades potencialmente causantes de significativa degradación del medio ambiente". Este

sistema, ampliamente regulado por normas federales y estatales, sin embargo no concluye con la decisión de un proyecto, sino que tiene por objeto "principalmente orientar la decisión de la Administración Pública".⁴¹

También en otros países como Ecuador, si bien existen sistemas de evaluación de impacto ambiental, los mismos no han funcionado adecuadamente, por lo que actualmente se realizan estudios y propuestas para su nueva implementación.

En materia de residuos, sin embargo, también se utiliza ampliamente otro instrumento preventivo como son los **registros o informes de los particulares a la autoridad**. En efecto, en Chile se exige a los generadores de residuos de todo tipo que informen a la autoridad sanitaria acerca de la cantidad y calidad de los residuos a generar. En el caso de Argentina, la Ley de residuos peligrosos establece la obligación de inscribirse en registros a los generadores, transportistas, a quienes traten y dispongan de residuos peligrosos. En Colombia, finalmente, se exige a los operadores de residuos especiales que se inscriban en un registro especial.

Unido a los instrumentos de tipo preventivo analizados, existen un conjunto de instrumentos que persiguen verificar el cumplimiento de la legislación una vez que los proyectos están en funcionamiento. Al respecto, se destacan las facultades de fiscalización y control y las auditorías ambientales.

En relación a la **fiscalización pública**, en todos los países ella ha sido el mecanismo más corrientemente utilizado para verificar el cumplimiento de la legislación ambiental, ya que existen competencias normadas al respecto.

Sin embargo, en este punto la legislación ambiental se caracteriza por su sectorialidad, ya que generalmente otorga competencias de control a numerosas autoridades, ya sean propiamente ambientales, como sanitarias, agrícolas, etc, cuestión que incide en el grado de efectividad de la fiscalización, lo que se analiza más adelante.

Finalmente, un instrumento de control que tímidamente se instala en América Latina lo constituyen las **Auditorías Ambientales**. En efecto, de acuerdo a los términos de la Cámara Internacional de Comercio, la auditoría ambiental es "un instrumento de gestión ambiental que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento de la organización, del sistema de gestión y del equipo destinado a asegurar la protección del ambiente, a facilitar el control por la empresa de las actividades en materias ambientales y a vigilar la conformidad con respecto a la política de la empresa en relación a la legislación".⁴²

En efecto, las auditorías ambientales, en el marco de la regulación europea, se inscriben dentro de la categoría de

instrumentos de autorregulación, en virtud del cual una empresa, en base a criterios de cumplimiento de la normativa vigente y el uso de mejor tecnología disponible, evalúa el mejoramiento de su gestión ambiental. A objeto de regular dicho sistema, se dictó el Reglamento (CEE) N°1836/93 del Consejo, del 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema de gestión y auditorías medioambientales.⁴³

El sistema opera en base a informes preparados por la propia empresa que deben ser validados por verificadores externos, para posteriormente, a objeto de informar al público, hacer una declaración resumida y comprensible sobre el desempeño ambiental de la empresa.

Según el jurista alemán E. Rehbinder "es evidente que la concreción de los requerimientos mas o menos imprecisos del reglamento de la UE sobre auditoría ambiental, en particular en los métodos de evaluación, requiere todavía de muchos esfuerzos. En contra de la contabilidad financiera que tiene una moneda común, la cuantificación, la agregación y la evaluación de los impactos ambientales que surjan de una empresa, plantea problemas metodológicos enormes. Pasará mucho tiempo antes de que la auditoría ambiental sea un componente natural de la vida económica".⁴⁴

En ese contexto, cabe preguntarse el estado de uso de este instrumento en América Latina. Sobre el particular cabe precisar que en pocas legislaciones se reglamenta su uso. Mas aún, existe cierta percepción que la auditoría ambiental no es sino un símil de los estudios de impacto ambiental, pero en este caso, se realizan no ya antes de la construcción de un proyecto, sino que durante su operación.

Sin embargo, la experiencia demuestra que aún a falta de legislación que reglamente su uso, numerosas empresas, en particular aquellas con capitales extranjeros, o bien que exportan a mercados ambientalmente exigentes, comienzan a implementar sistemas de gestión ambiental dentro de sus empresas, que comprende en oportunidades, la realización de auditorías ambientales. En otras circunstancias son los bancos financieristas, fondos de inversión, o futuros compradores quienes exigen, previo a la materialización de los contratos, la realización de auditorías ambientales.

Por otro lado, en la medida que en el marco de los estudios de impacto ambiental deben establecerse programas de seguimiento de las variables o componentes ambientales afectados, en oportunidades la autoridad, a objeto de facilitar la fiscalización, ha exigido la realización de auditorías ambientales por terceros independientes, incluso a costo de la propia empresa.⁴⁵

Sin embargo, este instrumento aún requiere de análisis propio en América Latina, sobre todo teniendo presente la crítica reiterada

de incorporar a nuestros ordenamientos instrumentos de otras latitudes, sin previo examen de los mismos.

Un instrumento adicional, y que también reviste la naturaleza de multipropósito, lo constituyen los acuerdos directos entre la autoridad y los propios fiscalizados, en particular la industria. Tal instrumento responde al hecho que los instrumentos clásicos de regulación no han sido todo lo eficaces que se pudo haber previsto al momento de su desarrollo. En consecuencia, a objeto de aumentar el nivel de logro de objetivos ambientales, particularmente en países de la Unión Europea, se han implementado sistemas que facilitan tales acuerdos.

D. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD

Finalmente, otro punto de particular relevancia que todo marco regulador ambiental debe tratar, es el relativo al régimen sancionatorio, que opera en caso que ocurran conductas que no se ajustan a las permitidas por la ley. Siguiendo el esquema lógico de la norma propuesta por Kelsen, la sanción viene a ser la respuesta que todo ordenamiento provee, si frente a una situación dada un sujeto no se comporte del modo como el Derecho prescribe. Si se aparta de la conducta prescrita, se hace merecedor a una sanción. Este efecto, es precisamente lo que diferencia a una norma jurídica del resto de las normas, por ejemplo técnicas, morales, sociales, etc.

Ahora bien, en materia ambiental es posible distinguir varios regímenes de responsabilidad, dependiendo del bien jurídico protegido, no excluyentes uno del otro. Si se está en presencia de una violación a las garantías constitucionales, como el derecho a un medio ambiente sano, equilibrado, o libre de contaminación, se estará en presencia de responsabilidad constitucional; por su parte, si se ocasionan daños a componentes ambientales, ello puede dar origen a una responsabilidad civil extracontractual; si se trata de infracciones a la normativa de tipo ambiental, se genera una responsabilidad infraccional o de tipo administrativo; y por último, en caso de crímenes o delitos ambientales, surge la responsabilidad penal. Sin embargo, en algunas legislaciones existe propiamente la responsabilidad ambiental, como un tipo de responsabilidad regida por un estatuto propio.

Más arriba, a propósito del sustento constitucional se analizaron las vías existentes para hacer efectiva la **responsabilidad constitucional**, en particular cuando ella emana de actos que amenazan o vulneran los derechos humanos vinculados al medio ambiente. Se indicó la importancia que ha adquirido la acción de tutela en el caso de Colombia, el Recurso de Protección en el caso de Chile, entre otras, tanto para prevenir la ocurrencia de dichos actos, como para ponerles término en caso que sean persistentes.

Asimismo, en todos los países son numerosos los textos legales que tipifican infracciones a la legislación de relevancia ambiental, siendo muchas veces las propias autoridades administrativas quienes ejercen la función jurisdiccional. Son este tipo de ilícitos los mayormente regulados en la legislación en América Latina, encontrándose ejemplos en que una acción queda comprendida en mas de un tipo infraccional, debiendo operar, en consecuencia, las reglas de interpretación respectivas.

La **responsabilidad infraccional** surge, ya sea por el incumplimiento formal de requisitos que establece la ley; por la inobservancia de medidas técnicas y de manejo adecuadas de sustancias o residuos que pueden causar daño a la vida y salud de la población o al medio ambiente; como, finalmente, por la presencia efectiva de dichos daños.

Como quien normalmente juzga y sanciona dichas infracciones son las propias autoridades encargadas de fiscalizar las actividades potencialmente dañinas, y teniendo presente que el ilícito surge de la mera no observancia de la legislación, los regímenes de responsabilidad infraccional representan en muchas oportunidades las únicas respuestas efectivas del conjunto del ordenamiento jurídico respecto de un ilícito.

En efecto, como quien juzga y sanciona tiene a su disposición los antecedentes, tanto formales como técnicos, que derivan de la propia fiscalización, los que en oportunidades no hacen sino constatar la inobservancia formal de la legislación, no se encuentran grandes obstáculos para imponer sanciones de este tipo, lo que se facilita, además, con el hecho que las sanciones se encuentran completamente regladas (advertencias, multas, caducidades de licencias, decomisos, clausuras, etc.).

Con todo, en algunos países o ciudades, particularmente en el caso de Córdoba, Argentina, la potestad jurisdiccional, incluso en materias infraccionales, se encuentra completamente radicada en los Juzgados Locales.

Cabe hacer notar que este tipo de régimen de responsabilidad muestra también como virtud su facilidad de modificarse y adecuarse a las realidades locales. En efecto, como la infracción surge de la no observancia de disposiciones administrativas, y como éstas pueden mutarse a nivel municipal, es factible sostener, en particular en los países de estructuras federales, que ello permite una continua revisión y mejoramiento de la legislación.

Por otra parte, es en materia de **responsabilidad civil** donde se han dado los mayores avances, sin perjuicio de que gran parte de la literatura da cuenta de las limitaciones derivadas de la aplicación del régimen de responsabilidad extracontractual civil al tema ambiental, mas no se proponen medidas que permitan superarlas.

En efecto, el régimen de responsabilidad extracontractual civil, esto es, aquel que surge de la comisión de un hecho ilícito, sin que medie contrato de por medio, se encuentra incluido en los códigos civiles de los países. Como ellos regulan las relaciones de los privados entre sí, el régimen de responsabilidad extracontractual está diseñado para resolver conflictos entre particulares, los cuales tienen sus intereses en pugna claramente definidos.

Así, en caso que una persona cause un daño a otro está obligado a indemnizarle los perjuicios ocasionados, en la medida que sobre el agente dañoso pesa la obligación de reponer las cosas al estado anterior en que se encontraban. Como en definitiva lo que se protege es el patrimonio de las personas, la indemnización viene a reemplazar los bienes dañados, ya que ella --la indemnización-- se mira como equivalente al perjuicio cometido.

Este esquema, sin embargo, no se adecua fácilmente a la naturaleza de los casos de daños al medio ambiente. En efecto, el jurista francés Michel Prieur ha sostenido que "las consecuencias perjudiciales de un atentado al medio ambiente son irreversibles (no se reconstruye un biotipo o una especie viva en extinción); ellas están con frecuencia vinculadas a los progresos tecnológicos; la contaminación tiene efectos acumulativos y sinérgicos que hacen que ellas se sumen y se acumulen entre sí; la acumulación de daños a lo largo de la cadena alimenticia puede tener consecuencias catastróficas (enfermedad de Minamata en Japón); los efectos del daño ecológico se pueden manifestar mas allá de la vecindad (efectos aguas abajo de una contaminación de las aguas, lluvias ácidas debido al transporte a través de la atmósfera y a larga distancia de anhídrido sulfúrico); son daños colectivos por sus causas (pluritud de autores, desarrollo industrial, concentración urbana) y sus efectos (costos sociales); son daños difusos en su manifestación (aire, radiactividad, contaminación de aguas) y en el establecimiento de la relación de causalidad; repercuten en la medida que ellos implican primero un atentado a un elemento natural y por rebote a los derechos de los ciudadanos".⁴⁶

Con todo, y a objeto de ordenar el análisis posterior de los regímenes nacionales respecto de la responsabilidad por daño ambiental, cabe distinguir los siguientes elementos:

a) Titular de la acción.

Normalmente en materia de responsabilidad civil, y siguiendo los presupuestos básicos de toda acción, sólo puede interponer una acción quien demuestre interés actual en el juicio. La "legitimación activa" es, en consecuencia, restringida. Desde el punto de vista ambiental ello en oportunidades no resulta satisfactorio, por cuanto los daños al medio ambiente puede que no ocasionen daños a sólo un patrimonio individual, sino que a muchos de ellos, o bien a bienes colectivos o que carecen de dueño, o en el peor de los casos, que afecten derechamente el equilibrio sistémico de todo el medio ambiente. En

tales casos, se han vulnerado los llamados intereses difusos o colectivos, sobre los cuales no existe un único interés particular por su conservación.

b) Identificación del agente dañoso.

Así como en materia de la víctima pueden haber un número indeterminado de ellas, o bien ser toda la colectividad, en relación a los agentes que causan el daño puede suceder algo similar. En efecto, puede ocurrir que la acción de un sólo emisor no signifique la presencia de daño ambiental, mas la suma de varios emisores, en función de la acumulación de causas, sí genere daño de tales características. En consecuencia, se plantea el problema de identificar al demandado.

c) Relación de causalidad.

Uno de los presupuestos básicos para que se genere responsabilidad civil, es que exista una relación de causalidad entre la acción de un sujeto y el resultado dañoso. Por ejemplo, si se choca un auto, se producen daños, existiendo claramente dicha relación de causalidad. Sin embargo, en materia ambiental no siempre ocurre ello. En efecto, en presencia de múltiples emisores, todos los cuales pueden cumplir con las normas de emisión establecidas, y ninguna de ellas por sí misma es capaz de causar daño al medio ambiente, se plantea el problema de imputabilidad de la responsabilidad.

d) Requisito de dolo o culpa en el agente dañoso.

Otro de los requisitos clásicos del régimen de responsabilidad civil ha sido la necesaria concurrencia de dolo o culpa por parte del infractor. El dolo es la intención positiva de causar daño a otro, en tanto que la culpa no es sino la negligencia en el actuar. Como la regla general en materia procesal es que quien alega un hecho debe probarlo, ha sido cuestionado fuertemente el hecho de exigir que la víctima del daño ambiental deba probar, además de otro aspectos, que su agresor actuó con dolo o culpa. Como respuesta a ello han surgido las tesis que abogan por un régimen de responsabilidad objetiva, esto es, no es necesario acreditar la culpa o dolo del infractor, sólo basta probar el daño y la relación de causalidad existente entre acción y daño, para que sea procedente la responsabilidad.

e) Obligaciones del agente dañoso.

En la medida que los códigos civiles razonan sobre la base de proteger patrimonios individuales, el resarcimiento de los daños se satisface pagando una indemnización que se mira como equivalente al daño sufrido. Pagada dicha indemnización, el patrimonio individual vuelve a quedar en una situación equivalente al estado anterior del daño. Sin embargo este esquema lógico en materia ambiental presenta algunas deficiencias. La mas grave estriba que en materia ambiental no existe un patrimonio valorable financieramente que proteger. Lo

que se protege es el equilibrio ecosistémico. Por ello, en determinadas legislaciones, la obligación del infractor no es pagar una indemnización, sino que reparar o restaurar el medio ambiente, ya que él es el bien jurídico protegido.

f) Determinación del daño.

Fijada la responsabilidad del infractor, y ante la necesidad de reparar financieramente el daño causado, surge la necesidad de determinar la amplitud del daño y cuantía de la indemnización, lo que en materia ambiental presenta algunas dificultades. En efecto, muchos de los daños al ambiente o a la salud humana no se conocen sino hasta mucho tiempo después, lo que unido a la carencia de precio de los componentes del medio ambiente, o la dificultad técnica para determinarlos, hace que la indemnización a fijar no siempre refleje el verdadero daño causado.

Teniendo presente las limitaciones indicadas, los distintos países han procurado modificar el esquema general de responsabilidad civil para adecuarlo a las necesidades de protección del medio ambiente, y de modo particular cuando se refiere a la regulación de los residuos.

Así, en el caso de Chile, en la reciente Ley sobre bases generales del medio ambiente se desarrolla un nuevo concepto de responsabilidad, la "responsabilidad ambiental", en donde se hace un símil con la responsabilidad extracontractual cuyo objeto de protección es el patrimonio de cada persona, y por lo tanto, la sanción subsecuente es una indemnización que viene a restablecer el equilibrio en tal patrimonio; la responsabilidad ambiental protege el medio ambiente, por lo que la correspondiente sanción es reparar el medio ambiente dañado. Este se basa en la responsabilidad subjetiva; más, en caso de infracción de las normas de calidad, de emisión, de los planes de prevención y descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la ley de bases o en otras disposiciones legales o reglamentarias, se presume legalmente la culpabilidad del hechor, mal denominada "presunción de responsabilidad" en la ley.

Por otra parte, para que sea procedente el régimen de responsabilidad establecido en la ley se requiere que el daño sea de tipo ambiental, el cual está definido como "toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o mas de sus componentes". De esta definición se desprende que los elementos del daño ambiental son la presencia de una pérdida, que ella sea en términos significativos, y que se afecte al medio ambiente o a uno de sus componentes. Se reitera el requisito de que concorra la necesaria causalidad entre la infracción y el daño producido, ya sea porque lo establece el propio artículo 52, inciso segundo, como por la remisión a las normas del Código Civil, aplicables supletoriamente.

Ahora bien, producido daño al medio ambiente, surgen dos acciones, una ambiental cuyo objeto es obtener la reparación del medio ambiente, y otra indemnizatoria cuyo objeto es resarcir los perjuicios ocasionados. En el primero caso, se pretende reponer al medio ambiente al estado anterior al daño producido, y en la segunda se pretende reponer un patrimonio afectado, mediante una suma de dinero que se mira como equivalente al daño causado.

Desde el punto de vista de la legitimación activa, están facultados para accionar ambientalmente el directamente afectado, las municipalidades por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas, y el Estado por intermedio del Consejo de Defensa del Estado. Durante la tramitación de la ley, se discutió largamente en el Congreso Nacional la posibilidad de establecer una titularidad amplia, a objeto de crear una acción popular, sin embargo este punto fue rechazado. Como solución transaccional se permite que "cualquier persona pueda requerir a la municipalidad en cuyo ámbito se desarrollen las actividades que causan daño al medio ambiente para que ésta, en su representación y sobre la base de los antecedentes que el requirente deberá proporcionarle, deduzca la respectiva acción ambiental" (artículo 54, inciso segundo).

Por su parte, en Colombia la Constitución reconoce las acciones populares como un mecanismo de protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados, entre otros, con los del ambiente. Este tipo de acciones, que se recogen en el Código Civil desde el siglo pasado, sin que hayan sido utilizados significativamente durante su vigencia, han adquirido alguna notoriedad en el último tiempo, por la actividad de entidades de carácter privado que han ejercido tales acciones en defensa del interés colectivo.

Mediante este tipo de acciones "cualquier persona perteneciente a un grupo de la comunidad está legitimada para defender al grupo afectado por unos hechos o conductas comunes, con lo cual simultáneamente protege su propio interés, obteniendo en ciertos casos el beneficio adicional de la recompensa que en determinados eventos ofrece la ley (...)"⁴⁷

En caso de que se haya dañado un patrimonio específico, producto de una acción contaminante, el sistema normativo colombiano presenta desde la óptica civil, la acción indemnizatoria de los perjuicios que se hayan causado; todo ello en el marco clásico de la responsabilidad por los delitos y cuasidelitos civiles.

En lo referido a residuos industriales, la normativa pertinente establece que será responsable de la contaminación causada en una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos, quién genere tales residuos, salvo que haya contratado con personas debidamente autorizadas, lo que no es sino una aplicación del principio "de la cuna a la tumba" relativizado.

Adicionalmente, en el artículo 21 de tal normativa, se establece un régimen de responsabilidad objetiva, esto es, no es necesario probar la culpa o el dolo de quien ha ocasionado el daño, sólo basta probar éste y que ha habido una relación de causalidad entre la acción y el daño para que se acoja la demanda, siendo un reflejo de la tendencia de incorporar la responsabilidad objetiva en actividades riesgosas. Lo anterior se refuerza en la medida que se establece que las personas que realizan todo o parte del manejo de residuos especiales adquieren la propiedad de los mismos desde el momento de su recolección.

Por su parte, en **Argentina**, la Ley sobre residuos peligrosos establece que los mismos son cosas riesgosas, por lo cual en caso de daño no es necesario probar dolo o culpa del infractor. Además, se aplica ampliamente el principio "de la cuna a la tumba", ya que el generador de los residuos es responsable de los mismos, aunque haya hecho transmisión o abandono voluntario de los mismos a un tercero.

En **Ecuador** sólo rigen las normas generales de responsabilidad civil extracontractual existentes en el Código Civil, el que sustentado bajo un esquema de responsabilidad objetiva, "no brinda suficiente respaldo a las situaciones derivadas de las nuevas relaciones sociales y comunitarias propias de esta época"⁴⁸

En **Brasil** si bien se reconoce la acción popular en la Constitución Federal, ella permite sólo anular los actos lesivos para el medio ambiente, pero no permite determinar claramente el cumplimiento de la obligación. No obstante, para el resarcimiento de los daños, o bien a objeto de reparar el medio ambiente, la Ley Federal N°7.347, de 1985, instituye la acción civil pública ambiental. Mediante ella "se procura la sentencia condenatoria en dinero, el cumplimiento de la obligación de hacer y el cumplimiento de la obligación de no hacer. La sentencia condenatoria en dinero deberá revertirse a un fondo, siendo sus recursos destinados a la reconstitución de los bienes dañados".⁴⁹ Ahora bien, esta acción a diferencia de la acción popular, no reconoce una legitimación activa amplia, sino que restringida a las asociaciones de defensa del medio ambiente, y al Ministerio Público, entidad que mayormente ha interpuesto acciones como las indicadas.

Desde el punto de vista del derecho comparado, "en **Alemania**, la nueva ley sobre compensación del daño ambiental prevé una responsabilidad objetiva, es decir, independiente de toda falta de los operadores de determinadas plantas (contenidas en una lista), que causan en el transcurso de la producción desechos, así como plantas de depósito e incineración de desechos".⁵⁰

II. IMPACTO ECONÓMICO DEL MARCO REGULADOR Y LAS ESPECIFICIDADES REGIONALES

Es indudable que las relaciones entre el Derecho y la Economía son cada vez más estrechas, siendo el tema ambiental un excelente ejemplo de ello. Como en toda relación entre disciplinas o ciencias, se producen impactos recíprocos entre ellas, por lo que es necesario analizar tanto los impactos en el Derecho que produce el sistema económico, como los impactos en la Economía, tanto macro como micro, que produce el marco regulador ambiental.

Como naturalmente excede a este trabajo y a su autor hacer un análisis del impacto económico que puede significar un determinado marco regulatorio, lo que obviamente depende en todo caso de las particularidades nacionales, y de las características específicas de dicho marco, en este capítulo se analizarán los impactos recíprocos entre el sistema jurídico y el sistema económico, en el contexto regional.

A. IMPACTOS DEL SISTEMA ECONÓMICO EN EL DERECHO

Actualmente en América Latina se vive un proceso, con mayor o menor intensidad dependiendo de los países, de apertura económica, con predominio de economías basadas en el libre mercado, con un proceso de integración regional en parte consolidado, y en parte en expansión, con una readecuación del mismo, en lo que algunos llaman "modernización" del Estado, con cifras macroeconómicas que muestran que los países crecen, pero complementariamente, con niveles de pobreza que recuerdan que América Latina es un continente en desarrollo.

En ese contexto, determinados aspectos económicos impactan al Derecho Ambiental, tanto positiva como negativamente.

Un primer impacto ha sido la necesidad de incorporar la evaluación económica en el campo del Derecho Ambiental, tanto para fijar los niveles de calidad o sustentabilidad ambiental a lograr, como para seleccionar los instrumentos adecuados para ello. En el primer caso, se aplica el enfoque costo-beneficio, en tanto que en el segundo, el criterio costo-efectividad.

Se dijo más arriba que el enfoque costo-beneficio si bien conceptualmente resulta adecuado, atendidas las dificultades para valorar todos los beneficios que conlleva la adopción de una decisión ambiental --salud, preservación de ecosistemas, etc., no siempre es posible de usar. Por su parte, si bien el criterio costo-efectividad resulta altamente adecuado a la hora de elegir los instrumentos para lograr las calidades definidas previamente, no siempre es factible su utilización, ante la presencia de dificultades legales o sociales.

Con todo, resulta positivo que algunas legislaciones contemplen como un requisito para la dictación de normas el hecho de realizar análisis económico de ellas. Así se establece, por ejemplo, en la Ley sobre bases generales del medio ambiente de Chile, en que para dictar normas de calidad ambiental, normas de emisión, planes de prevención y planes de descontaminación, se requiere, entre otros antecedentes, de dicho análisis.

Una segunda aplicación de los criterios económicos al campo del Derecho pudiese darse en la resolución de controversias judiciales. En efecto, si bien en otros países se utilizan metodologías de análisis económico del Derecho para resolver conflictos, en América Latina ello no ocurre de manera frecuente. Sólo en un caso chileno, el caso Chungará, la Corte de Apelaciones respectiva ponderó los costos y beneficios que tendría la evacuación de aguas del Lago Chungará (declarado Reserva de la Biosfera), contrastando la contaminación de aguas abajo de menor salinidad, con la incorporación de nuevas tierras con riego. Si bien finalmente el caso se resolvió en consideración a otros fundamentos, el razonamiento económico fue relevante.⁵¹

Un tercer impacto que tiene el sistema económico sobre el Derecho Ambiental deriva de los procesos de integración comercial, y mas ampliamente, de los regimenes de comercio internacional.

En efecto, en la mayoría de los acuerdos comerciales se contemplan disposiciones ambientales, que se hacen cargo de la interrelación entre comercio internacional y medio ambiente. Esta, de acuerdo a un autor, puede analizarse desde cuatro perspectivas:

- a) los efectos comerciales de la reglamentación de la producción relacionada con el ambiente (el tema de la competitividad);
- b) los efectos comerciales de las reglamentaciones de productos relacionadas con el medio ambiente;
- c) el uso de medidas comerciales para alcanzar objetivos ambientales internacionales; y
- d) los efectos ambientales del comercio y de la liberalización del comercio.⁵²

Ahora bien, en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) el principal efecto sobre el sistema jurídico ambiental estriba en el compromiso de aplicar la legislación ambiental, ya que sólo en caso de "una pauta persistente de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental de una de las Partes" se puede dar origen a sanciones. En efecto, en presencia de tal omisión en la aplicación efectiva de la legislación ambiental, cualquiera de las Partes podrá solicitar por escrito consultas con cualquiera otra Parte. Ellas harán todo lo posible por alcanzar una solución mutuamente satisfactoria del asunto a través de consultas, en un plazo de 60 días. En caso que no prosperen las consultas para alcanzar una

solución, se debe dar inicio al procedimiento de solución de controversias.

Finalmente, la situación económica de los países puede generar impactos positivos o negativos en los presupuestos de los organismos encargados de la protección ambiental, y con ello en la aplicación de la legislación.

B. IMPACTOS DEL SISTEMA JURÍDICO EN LA ECONOMÍA

Por otra parte, el sistema jurídico también puede impactar a las condiciones económicas del país, y ciertamente a las empresas y a la ciudadanía.

Con todo, en este acápite se analizará el modo como la elección de determinados instrumentos de regulación tienen efectos económicos colaterales. Así, por ejemplo en caso de establecer sistemas de etiquetado ecológico se estará favoreciendo comercialmente a aquellas empresas que logren obtener la certificación correspondiente.

Al respecto si bien se puede discutir el impacto que tendría un sistema de sello ambiental al interior de los mercados nacionales, donde, al decir de una autora, "es preciso primero preocuparse de los consumidores excesivos, ante que de los exigentes", no es menos cierto que para poder acceder de modo favorable a los mercados externos, en particular a la Unión Europea, será necesario acreditar la calidad ambiental de los productos.

Otro impacto económico que puede generar una opción de regulación son los costos que se derivan de la mayor cantidad de litigios ambientales. Al respecto algunos han argumentado en contra de la posibilidad de establecer las acciones populares, ya que ello traería una gran cantidad de juicios, mayor riesgo empresarial, necesidad de contratar seguros, etc. Tal argumentación se basa fuertemente en la experiencia de Estados Unidos, sociedad altamente litigiosa, pero no en datos ni en la experiencia regional. En efecto, en los países donde existen las acciones populares ello no ha significado, en caso alguno, la transformación de dicha sociedad en mas litigiosa de lo que era con anterioridad.

Con todo, y a objeto de disminuir los costos asociados a los juicios, debiera analizarse la posibilidad de establecer centros de mediación de conflictos ambientales, ya sea para prevenirlos, como para resolverlos.

Finalmente, un último efecto económico que puede generar la reglamentación dice relación con el reciclaje. En efecto, si al igual que en algunos países se establecen metas mínimas de reciclaje de desechos, se podrían producir efectos positivos, al generar un mercado inexistente. Con todo, una decisión como esa supone que los

precios de los productos a reciclar son mas favorables que la compra de materia prima.

III. PROBLEMAS EN LA APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LA REGIÓN

A. INTRODUCCION

Esbozados los principales elementos que conforman el marco regulador en determinados países de América Latina, y teniendo presente las condicionantes, positivas y negativas, que surgen de la realidad económica y social de la Región, cabe hacerse cargo de los problemas mas frecuentes que impiden una adecuada aplicación de la legislación ambiental.

En efecto, se ha dicha hasta el cansancio que el principal problema del Derecho Ambiental en América Latina no es su dispersión, incoherencia o lagunas, sino la falta de cumplimiento, lo que puede tener varias causas, algunas derivadas de propias falencias de las mismas normas, como por causas exógenas a ellas.

Ello trae como consecuencia que "por mas idónea que sea una norma, sin embargo, su eficacia potencial no deviene en eficacia actual sino por su observancia fáctica, espontánea o impuesta. Las normas que no se cumplen ni se hacen cumplir, es como si no existiesen, y no traen como consecuencia sino el desprestigio de la autoridad que las dictó y la pérdida de fe en el derecho en cuanto respuesta social a los problemas que motivaron su establecimiento".⁵³

B. CAUSAS ENDOGENAS

Uno de los primeros motivos que inciden en la falta de cumplimiento de la legislación ha sido cierta tendencia a legislar con total independencia, o incluso ante su carencia, de políticas sectoriales. La legislación, y mas aún en el tema ambiental, constituye ante todo un instrumento para la concreción de las decisiones políticas. Si faltan éstas, o no son coincidentes los postulados normativos con aquéllas, las normas devienen en letra muerta, ya que no reflejan una aspiración social.

Además, es preciso entender que la legislación ambiental debe concordarse con el resto de la legislación del país. En efecto, en la medida que el desarrollo sustentable no es sino la conjunción de crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental, la legislación que ha surgido desde el ámbito ambiental ha ignorado las consecuencias sociales y económicas de ellas. Y por el contrario, lo que es igualmente grave, la legislación que regula las actividades económicas se ha dictado, en general, con total independencia de consideraciones ambientales. Es lo que un autor ha denominado "la escasa presencia de la idea de desarrollo sustentable en la legislación ambiental y en el conjunto del sistema jurídico del que ésta forma parte".⁵⁴

Sobre el particular, cabe indicar que en algunos países recientemente se han dictado leyes que regulan ciertas actividades

económicas, incluyendo disposiciones ambientales en ellas. Al respecto cabe cuestionar dicha forma de legislar, ya que es mejor dictar leyes ambientales que sean "neutras" en relación a las diversas actividades, es decir, que se apliquen a todas ellas en función de los efectos que causan, y no atendiendo el origen de las causas.

Asimismo, se ha carecido de la percepción de que la legislación no es sino un instrumento dentro de un sistema mayor de gestión ambiental, conformado por políticas sectoriales, institucionalidad, viabilidad financiera, información ambiental, etc. En oportunidades la legislación ambiental ha surgido como la respuesta mas fácil a accidentes o daños al medio ambiente, o mero cumplimiento de promesas electorales. Con todo, la realidad actual muestra que los países en América Latina se encuentran reconstituyendo sus sistemas nacionales de gestión ambiental.

Por otra parte, si bien existe clara conciencia de la dispersión, incoherencia y lagunas de la legislación ambiental, producto de su inorgánico desarrollo y dispares criterios fundantes, no se ha avanzado lo suficiente para ordenar el sistema jurídico íntegramente. Se continúa dictando leyes ambientales sin derogar o corregir las anteriores. Ello, además de ser una muestra de una técnica legislativa inadecuada, que no ofrece garantías de seguridad y certeza a los agentes económicos.

Esta situación se presenta aún de modo mas complejo en los países que están organizados bajo esquemas federales. En ellos la duplicidad de competencias entre los distintos niveles de gobierno --federales, estatales o provinciales, y municipales-- hace necesario un mayor esfuerzo de coherencia y coordinación entre las distintas autoridades.

Quizás un ejemplo que resulta del todo elogiabile, lo constituye en Colombia el "Convenio de Concertación para una Producción Limpia", suscrito por actores del sector público --Ministerio del Medio Ambiente, Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE) y el Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Cartagena de Indias (DAMARENA)--, y por el sector privado, la Fundación Mamonal, en representación de sus empresas miembros. En dicho convenio, entre otros aspectos, el Ministerio del Medio Ambiente se comprometió a contribuir en la aclaración de las competencias ambientales de CARDIQUE y DAMARENA, fijando con claridad las funciones y acciones de estas entidades en relación al sector industrial ⁵⁵.

Por otra parte, los procesos de suscripción de los tratados internacionales normalmente concluyen con la aprobación de los mismos por los Congresos Nacionales, sin que se dicten las normas internas que hagan factible su aplicación en los propios países. Es claro que los convenios internacionales son acuerdos entre Estados; más normalmente, son los propios Estados quienes se comprometen a

realizar o fomentar en el ámbito interno una serie de acciones, todo lo cual requiere de las necesarias reglamentaciones. La falta de ellas hace que el Derecho Internacional Ambiental muestre, de manera particular, bajos niveles de aplicación.

Este punto es relevante en relación a la gestión de residuos. En efecto, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación requiere de la dictación de normas nacionales, ya sea para definir lo que se entiende por desecho, como para adoptar una posición sobre permitir el ingreso de desechos peligrosos al país, o para tipificar como delito ambiental el tráfico ilícito de desechos peligrosos, entre otras materias.

Por otra parte, también se percibe cierta tendencia a legislar de modo "voluntarista", esto es, a expresar en los textos ciertas buenas intenciones, pero no a darle sustento técnico. Por ejemplo en materia de gestión de residuos muchas leyes establecen la necesidad que los agentes económicos minimicen la generación de residuos, pero no se establecen los instrumentos que lo incentivan.

En materia de residuos, además, resulta relevante disponer de adecuadas definiciones de lo que se entiende por desecho, ya que ello permite constreñir el campo de aplicación de la legislación; a la vez que asignar adecuadamente la responsabilidad por el manejo, durante todo su ciclo de vida, de los residuos. Si bien la gestión de los desechos domiciliarios es normalmente de responsabilidad municipal, por tratarse de un asunto eminentemente local, no sucede lo mismo con los desechos industriales, en los cuales la gestión y el costo deben recaer en los propios generadores.

Asimismo, la legislación ambiental se ha caracterizado por sustentarse fuertemente en disposiciones prohibitivas o imperativas, algunas de ellas condicionadas al cumplimiento de determinados requisitos. Así, por ejemplo, en las definiciones de sustancias contaminantes se suele indicar que se entiende por tales a aquellas "que pueden causar un daño al medio ambiente". Si bien ello es cierto, se requiere que se dicten normas técnicas que permitan distinguir cuando se aplica o no una disposición. La incertidumbre acerca de los alcances de la legislación, es muchas veces la principal causa de su incumplimiento.

Unido a lo anterior, es necesario que los países analicen la forma de aplicar instrumentos económicos en la regulación. A pesar de la abundante literatura conceptual existente, aún no se producen nexos fuertes entre la legislación tributaria y la legislación ambiental.

Otra importante causa que impide la aplicación de la legislación ambiental es el cuadro de dificultades que presenta el régimen de responsabilidad civil y ambiental. En efecto, se señaló mas arriba que el régimen general de responsabilidad extracontractual no resulta

suficiente para hacerse cargo de las particularidades que presentan los daños al medio ambiente. Uno de los aspectos mas controvertidos es la necesidad de acreditar interés financiero personal en el juicio, lo que en oportunidades no es posible.

Al respecto se plantea la cuestión acerca de la titularidad del dominio de determinados componentes ambientales, los que si bien algunos pueden ser catalogados como bienes nacionales de uso público, en cuyo caso el Estado goza de la titularidad para demandar, en caso de res nullius, no existe dueño alguno. Por último, en presencia de cosas que la naturaleza a hecho comunes a todos los hombres, se plantea la cuestión de determinar "cuanto" de la cosa común puede reclamar un particular.

Respecto a ello, existe la dificultad para valorar efectivamente el medio ambiente o elementos de él dañados. En efecto, no necesariamente el valor del medio ambiente está dado por el valor patrimonial que se le causa a una persona en términos privados, toda vez que se está conteste en el hecho de que los componentes del medio ambiente, además de cumplir funciones productivas, cumplen funciones adicionales, en la perspectiva de formar parte de ecosistemas mayores. La cuestión es, entonces, como valorar tales funciones, en la determinación de la cuantía de la indemnización. En virtud de ello cabe preguntarse, ¿es posible utilizar metodologías de valoración de recursos naturales para fijar los montos a indemnizar?

Finalmente, cabe señalar respecto de las causas endógenas que impiden una adecuada aplicación de la legislación ambiental, que ellas tienden a desaparecer. En efecto, los sistemas nacionales de gestión ambiental comienzan a consolidarse en los países, se dictan nuevas leyes marco (Chile, Colombia, Bolivia) que establecen las bases generales para la gestión ambiental, existe una cierta uniformidad en relación a los principios fundantes de la Política Ambiental, y las garantías constitucionales vinculadas al medio ambiente encuentran, con avances y retrocesos, vías jurisdiccionales apropiadas para su defensa.

C. CAUSAS EXÓGENAS

Sin embargo, existen una serie de causas exógenas a la propia legislación que impiden su plena aplicación, y por consiguiente su eficiencia y eficacia. Obviamente, algunas de dichas causas no son atribuibles exclusivamente al campo de la legislación, sino que reflejan la baja prioridad política de la gestión ambiental.

Una primera dificultad para la aplicación de la legislación de relevancia ambiental radica en que, si bien en todos los países existen instituciones ambientales, naturalmente en ellas no se toman todas las decisiones de relevancia o impacto ambiental. Ciertamente son en los órganos de hacienda de los gobiernos, o en los ministerios sectoriales donde se toman las grandes decisiones para un país. Tales

autoridades suelen desconocer la legislación ambiental, y en consecuencia no la aplican.

Asimismo, impide el propio cumplimiento de la legislación ambiental las dificultades que presentan los organismos públicos encargados de fiscalizar su acatamiento. Tales dificultades, cuyo análisis escapa al objetivo de este capítulo, son de variado tipo, como financieras, no claridad en las potestades legales, dispersión institucional, baja capacitación de sus recursos humanos, insuficiencia de elementos técnicos, etc. Ello se manifiesta más dramáticamente en aquellas instituciones de menor nivel jerárquico, como las municipalidades, las que carecen en algunos países, casi por completo, de los recursos para ejercer sus atribuciones.

Sin embargo, también existe un desconocimiento de la legislación en el propio sector privado, ya sea en el ámbito productivo, como en la ciudadanía, lo cual puede deberse a dos causas. En primer lugar, si desde el sector privado productivo se percibe de manera general que no existe una decisión clara por aplicar la legislación, difícilmente se harán los esfuerzos por conocerla, y menos por cumplirla. Por su parte, si bien la ciudadanía tiene crecientemente mayores niveles de conciencia ambiental, ello no significa que su conocimiento sea mayor. Así, muchas veces la población reacciona ante hechos consumados o próximos a consumarse, y su acción está dada por la defensa de intereses colectivos, pero acotados a su entorno. Además, a la colectividad le interesa que los problemas se solucionen, y no necesariamente conocer el detalle de los instrumentos para ello.

Sobre el particular, probablemente la experiencia comparada en la Unión Europea pueda aportar insumos para un aumento de la conciencia ambiental. Programas educativos a todo nivel, y cursos de capacitación a las empresas, pueden significar un aumento del grado de cumplimiento de la legislación ambiental.

Finalmente, si bien se percibe un papel creciente de los actores sociales en cuanto a exigir el cumplimiento de la legislación ambiental, el marco jurídico a aplicar resulta insuficiente, o bien la misma participación es inadecuada en ocasiones.

Es insuficiente por cuanto no en todos los países existen los mecanismos procesales que permiten prever la ocurrencia de un daño ambiental, como asimismo resarcirse de los daños o procurar la reparación del medio ambiente. En cuanto al primer tipo de acciones, si bien la mayoría de las constituciones consultadas contienen disposiciones que le permiten a los particulares, de modo rápido y eficiente, solicitar protección de sus derechos constitucionales en caso de amenaza o violación de los mismos, existen países que carecen de ellos.

Estas vías procesales han demostrado su alta eficiencia, ya que si bien no tienen como objetivo resarcir los daños o reparar el medio

ambiente, en oportunidades han servido para prevenir la ocurrencia de graves alteraciones ecológicas, o bien, poner fin a actos contaminantes de suyo graves. ⁵⁶

Sin embargo, un aspecto no enteramente normado en los países analizados es la titularidad amplia para accionar demandando indemnización de los perjuicios causados, como la reparación del medio ambiente. En efecto, sólo en Colombia y Brasil se encuentran reguladas las acciones populares de manera amplia. En países como Ecuador o Costa Rica se carece de leyes que los permitan. En Chile, por su parte, si bien se establece que los particulares podrán requerir a las municipalidades que demanden la reparación del medio ambiente por hechos causados en su ámbito territorial, ello resulta una traba para esfuerzos que podrían hacer los mismos particulares interesados. En Argentina, finalmente, si bien no se encuentran garantizadas legalmente las acciones populares, alguna jurisprudencia si las ha reconocido.

En consecuencia, una mayor amplitud de las vías jurisdiccionales permitiría una mayor aplicación de la legislación ambiental, ya sea por cuanto emana una orden de un tribunal, ya sea por el efecto de prevención general de posibles sanciones, civiles o administrativas.

Empobrece aún mas la participación de la comunidad el hecho de la dificultad para acceder a la información de relevancia ambiental. En efecto, sólo de manera incipiente se reconoce el derecho de los particulares para acceder a la información pública, y aunque ello fuera así, las dificultades fácticas lo impiden aún mas. Son de destacar los casos de Colombia y Brasil donde a través de acciones judiciales se ha reconocido el derecho de acceso a la información. En el caso de Chile, si bien en la Ley sobre bases generales del medio ambiente se establece un derecho a la información en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es de esperar que un proyecto de ley en el Congreso Nacional, que lo instaure como principio general sea pronto aprobado.

Finalmente, un aspecto que contribuye de manera principal a la no aplicación de la legislación ambiental es el hecho que existen aproximaciones conflictivas a los asuntos de interés ambiental. En efecto, el movimiento ambientalista como precursor del Desarrollo Sustentable se planteó, sin duda con razón, en una posición antagónica de quienes contaminaban el ambiente o degradaban los recursos naturales.

Sin embargo, hoy, cuando la conciencia ambiental es creciente, y cuando los postulados ecologistas ceden en favor de los postulados del Desarrollo Sustentable, es necesario concordar en los objetivos de protección ambiental. Por ello las técnicas de concertación de actores -el Estado, la empresa y la ciudadanía- son indispensables para organizar una adecuada gestión ambiental.

Para ello deben ceder tanto las organizaciones no gubernamentales, en oportunidades mas interesadas en boicotear proyectos que en mejorarlos, y deben cambiar las organizaciones empresariales, mas preocupadas de la rentabilidad de sus negocios que la sustentabilidad social. Obviamente estas posiciones extremas están en retirada. El ejemplo mas claro lo constituye el ya reseñado "Convenio de Concertación para una Producción Limpia", firmado en Cartagena de Indias.

IV. RECOMENDACIONES

A. INTRODUCCION

En los capítulos anteriores se ha hecho un análisis de determinadas variables de la legislación ambiental de algunos países de América Latina, como Argentina, Brasil, Costa Rica, Colombia, Chile y Ecuador, fundamentalmente en base a la experiencia del autor durante su trabajo en el Proyecto CEPAL/GTZ "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos", Fase II, teniendo presente, además, la experiencia de algunos países desarrollados.

En ellos se describieron los componentes del marco regulador, en particular sus principios, el sustento constitucional, los instrumentos de regulación y los regímenes de responsabilidad. Asimismo, se abordó el marco económico que condiciona dicho marco regulador, a la vez que se analizaron algunas causas que obstan por la adecuada aplicación de la legislación.

Como se habrá percibido, el texto discurre mas bien por el ámbito analítico que el meramente descriptivo de las leyes y reglamentos, focalizando las apreciaciones en ciertos elementos comunes, o resaltando aquellos que pueden resultar repetibles en otros países. Por ello, las observaciones que se han hecho, si bien muchas veces pueden resultar algo genéricas, no por ello son menos válidas al común de los países analizados.

B. RECOMENDACIONES GENERALES

Teniendo presente lo anterior, a continuación se hacen una serie de recomendaciones, tanto para adecuar los sistemas jurídico-ambientales existentes en los países, como para hacerlos mas operativos y eficientes.

1. Adscribir la legislación ambiental en los sistemas nacionales de gestión ambiental.

Como se ha dicho en reiteradas oportunidades, una de las mayores falencias de la legislación ambiental ha estado dada por su "independencia", tanto en su génesis como en su aplicación, de los sistemas de gestión ambiental nacional. En efecto, es preciso insistir que la legislación, los reglamentos, las normas técnicas no son un fin en si mismos, sino que medios para el logro de objetivos previamente fijados en las políticas globales y sectoriales.

Por ello, la validez sustantiva de la legislación, y ciertamente su operatividad fáctica, está dada, en primer lugar, por su coherencia con el resto de la gestión ambiental de un país.

2. Calidad intrínseca de la legislación

Un segundo elemento que debe considerarse a la hora de revisar o modificar las leyes existentes, a la vez que dictar nuevas, es analizar su calidad intrínseca, esto es, si regula de manera adecuada los diferentes instrumentos de gestión ambiental. Ello es absolutamente relevante, por cuanto si bien no es en las leyes donde se decide el uso de los instrumentos, ellas deben facilitar que cuando la autoridad lo decida, no encuentre obstáculos legales que impidan el uso de ellos. Mas arriba se indicó que la factibilidad legal constituye una de los criterios básicos para seleccionar los instrumentos de gestión.

3. Fortalecimiento de los derechos ciudadanos

Otro aspecto que merece ser reforzado son los derechos ciudadanos. En efecto, si bien resulta altamente conveniente que las propias autoridades procuren un desarrollo sustentable en sus respectivos países, en cumplimiento de los mandatos constitucionales, ello no muchas veces sucede. En tales casos, resulta necesario que la ciudadanía tenga a su haber los mecanismos de control del poder público.

Un presupuesto básico para ello es que exista una adecuada transparencia de la información, lo que permite tanto un adecuado control de la autoridad, disminuyendo los riesgos de corrupción y abuso de posición, como asimismo, para facilitar las acciones de la ciudadanía, ya sean de concientización como de tipo jurisdiccional.

Asimismo, en la medida que la calidad ambiental que se dan los países responden a consideraciones científicas, económicas, ecológicas, y sobre todo sociales, es necesario permitir la participación de la comunidad en la toma de decisiones, o al menos consultarla.

Al respecto, se recomienda que en los países o niveles gubernativos, como Estados, Provincias o Municipalidades, donde no existen organismos o mecanismos para acceder a la opinión de la ciudadanía, los mismos sean creados. Dicha participación puede ser tanto mediante representantes, como directamente, a través de consultas, plebiscito, audiencias públicas, etc.

4. Régimen de responsabilidad

Un cuarto elemento que requiere ser reforzado, y en algunos casos creado, es en relación al régimen de responsabilidad, particularmente la responsabilidad civil y ambiental. A fin de facilitar la reparación de los daños causados es necesario establecer regímenes de responsabilidad objetiva, y considerar en los casos de daño, la obligación de reparar el medio ambiente, si ello fuera posible.

Sin embargo, y no ya como una recomendación hacia los sistemas jurídicos, es necesario avanzar en la utilización de metodologías de valorización de recursos naturales en la determinación de las cuantías de indemnización.

5. Acceso a la judicatura

Si bien en la mayoría de las constituciones consultadas existen los mecanismos para resguardar el respeto de los derechos constitucionales vinculados al medio ambiente, no en todas ello es así. En consecuencia, atendida la positiva experiencia de países como Colombia, que tiene la acción de tutela, y de Chile, con el recurso de protección, se sugiere que se creen los mecanismos que permitan asegurar los derechos constitucionales.

Asimismo, en la medida que existen sistemas jurídicos que no reconocen una legitimación activa amplia, es necesario propender que ello sea mutado. Independiente de los temores de crear sociedades litigiosas, es necesario reforzar los derechos de la ciudadanía, en particular porque ello permite que la participación se canalice por vías regladas, públicas, y no por el camino de la presión política.

Ahora bien, la experiencia muestra, en todo caso, que la mayoría de las acciones son interpuestas por organizaciones con algún sustento financiero y técnico, ya por organismos públicos, como fiscalías especiales, y no por la ciudadanía derechamente.

Por ello, resulta recomendable estudiar la posibilidad de establecer Defensores del Pueblo en materia ambiental, o bien crear unidades especiales en las fiscalías de los países, o en el propio Consejo de Defensa del Estado, en el caso de Chile.

Asimismo, respecto de los jueces y abogados, particularmente de las propias empresas, es necesario iniciar programas de formación y perfeccionamiento, que comprendan no sólo aspectos jurídicos, sino que, además, técnicos, científicos, económicos, etc.

Con todo, es necesario analizar la posibilidad de establecer centros de mediación de conflictos ambientales, ya sea para prevenirlos, como para resolverlos.

6. Reforzamiento institucional

En la medida que una de las causas que impiden una adecuada aplicación de la legislación ambiental es la debilidad institucional de las entidades a cargo de su fiscalización, naturalmente es necesario recomendar su reforzamiento. Este debe ante todo centrarse en la capacitación de los funcionarios, por cuanto mayores recursos financieros o técnicos no servirán de mucho, sino no existe un conjunto de personas capaces de usarlos. El reforzamiento de los recursos humanos comprende también el mejoramiento de sus remuneraciones, pues ya es normal que el personal mas calificado de

la Administración Pública migre hacia el sector privado, el que ofrece mejores perspectivas de desarrollo profesional.

Asimismo, se refuerza la institucionalidad en la medida que se clarifican sus funciones y atribuciones. En efecto, en base al principio de legalidad, no basta con que se diga que una autoridad tiene como una de sus funciones la protección del medio ambiente, si a la vez no se delimita claramente cuáles son sus atribuciones específicas sobre la materia. Lo anterior es particularmente relevante en las relaciones que se establecen entre los órganos centrales, estatales o provinciales y los municipales.

7. Descentralización de la fiscalización

Por otra parte, debiera tratarse de radicar labores de fiscalización en los órganos mas descentralizados posibles, sobre todo respecto de aquellas materias donde son muchas las fuentes a fiscalizar, y donde las complejidades técnicas son menores.

Ello redundará, además de un mayor cumplimiento de la legislación, en una percepción por parte de la comunidad que los problemas ambientales son resueltos oportunamente.

8. El costo de la fiscalización

Una de las aplicaciones del principio "el que contamina, paga" es en relación a los costos que conlleva la tarea de fiscalizar el cumplimiento de la legislación. En efecto, en la medida que dicha labor la ejerce y la paga el Estado, termina siendo la colectividad en su conjunto quien asume el costo de ella, lo cual pugna con el principio en cuestión.

En consecuencia, se hace necesario crear los mecanismos para que el costo de la fiscalización sea asumido por los propios fiscalizados, sobre lo cual existen varias alternativas.

La primera de ellas es crear mecanismos de autocontrol con rendición a la autoridad, como ocurre precisamente con la información que debieran enviar los generadores de residuos industriales al ente fiscalizador. En segundo lugar, es posible crear mecanismos de control por parte de privados, en donde a éstos les cabe la responsabilidad de verificar el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento de las industrias o actividades.

Resulta relevante poder visualizar la necesidad de reglamentar la auditorías ambientales, ya que contribuyen tanto a mejorar la gestión ambiental interna de las industrias, como a facilitar la fiscalización subsecuente.

Finalmente, en caso de control directo por parte de la autoridad, se deben fijar las tasas respectivas, que se miran como

contraprestación de un servicio dado, lo que se regula precisamente en el Reglamento de la Ley de residuos peligrosos de Argentina.

Este último punto resulta a veces controvertido, por cuanto se mira a tales tasas como un impuesto adicional a la carga fiscal existente. Tal enfoque es equivocado, por cuanto tal pago no es un impuesto, sino una tarifa que constituye el precio unitario fijado por las autoridades para los servicios públicos realizados a su cargo.

9. Una adecuada técnica legislativa

Finalmente, en general en materia de legislación ambiental, es necesario mejorar la técnica legislativa usada en los países, tanto a nivel de las entidades legislativas, como los Parlamentos o Congresos Nacionales, Estaduales, Provinciales o Consejos Municipales, como a nivel de las reglamentaciones que emanan de las propias autoridades de Gobierno.

Para ello probablemente sea necesario que los entes legislativos se hagan asesorar por profesionales o centros especializados.

Asimismo, es necesario que las leyes puedan regular todos los instrumentos de gestión ambiental de manera adecuada, ya que ello permitirá a la autoridad hacer la elección de los mas eficientes para lograr los niveles de calidad o sustentabilidad ambiental previamente definidos, o como en el caso de Chile, no incurrir en problemas de constitucionalidad.

C. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS SOBRE LA LEGISLACIÓN DE DESECHOS

Ahora bien, en relación a la legislación referida a la gestión ambientalmente adecuada de residuos, se pueden hacer algunas consideraciones especiales, como las siguientes:

- a) En la medida que existen múltiples leyes que inciden sobre esta materia, lo que ocasiona vacíos, incoherencias y duplicidades, se hace necesario contar con una única ley que regule a todos los residuos en base al principio de ciclo de vida. Posteriormente, vía reglamentos, se pueden establecer las normas particulares atendiendo al tipo de residuo abordado, como domiciliario, industrial, patógeno, peligroso., tal como surge de la experiencia comparada.
- b) Asimismo, se hace imprescindible que las legislaciones definan lo que se entiende por residuo, que debe comprender aquellos desechos que pueden ser reciclados, de acuerdo a las mas modernas tendencias. En efecto, ello permite delimitar claramente el ámbito de aplicación de la

legislación, y hacer exigible rigurosas prescripciones, por ejemplo, a los residuos peligrosos.

Nuevamente la experiencia comparada indica que ello es imprescindible. Así, a propósito de la experiencia de Alemania, el jurista Eckard Rehbinder indica que "la definición del término de desechos es importante porque determina el marco del régimen del manejo de desechos, en oposición a aquella rama del derecho ambiental que se ocupa de emisiones y descargas en el agua, así como de la fabricación y utilización de sustancias químicas.

"Según la ley precedente, se podrá decir que eran desechos aquellas sustancias y objetos de los que el generador o tenedor quiere deshacerse (noción subjetiva) o cuya debida disposición como desechos es necesaria para evitar peligros para la salud humana y el medio ambiente (noción objetiva). Un problema muy difícil que se planteaba en el marco de la determinación de la noción de desecho era delimitar desechos de bienes económicos, en particular en el campo del reciclaje. Esta cuestión se presentaba cuando se incluían sustancias u objetos a reciclar en el término de desecho, porque normalmente el régimen de reciclaje hace una distinción entre él y los desechos ordinarios. Otro problema ligado a la definición de desechos era saber cuando una sustancia que el generador o tenedor quería reciclar (o solamente pretendía que lo quería) es un desecho según la definición objetiva por necesidad de una debida disposición. Los bienes a reciclar eran desechos cuando presentaban riesgos para la salud humana o el ambiente y necesitaban su eliminación o incineración.

"La nueva ley ha simplificado la definición de desechos, abandonando la definición subjetiva e incluyendo sustancias para el reciclaje en la definición de desechos. Se consideran como desecho aquellas sustancias que el tenedor se deshace en efecto o debe deshacerse. Esto incluye sustancias que se mantienen como desechos hasta que sean transformadas en materiales secundarios para la comercialización. En efecto, la nueva definición resulta de una extensión del régimen de desechos que puede ser considerada como deseable, porque impide evasiones de la ley que están en cierto conflicto con el énfasis puesto en el reciclaje".⁵⁷

- c) Si bien históricamente la gestión de los residuos era una asunto eminentemente local, en cuya virtud le correspondía a las municipalidades su manejo, hoy atendido los riesgos que genera, y la mayor peligrosidad de algunos de ellos, tal criterio debe ser alterado parcialmente. En efecto, la gestión de los residuos industriales, y particularmente de los peligrosos, debe ser de responsabilidad de los propios generadores. Con ello se aplica adecuadamente el principio

"el que contamina, paga" y se asegura un mejor manejo de ellos.

- d) Es en materia de residuos donde probablemente la educación de la comunidad, y el uso de instrumentos económicos y de incentivo puedan dar los mayores frutos. En efecto, es necesario que la legislación provea la mayor cantidad de instrumentos para regular los residuos. Entre tales instrumentos se destacan las tarifas, los sistemas de reembolso y las ecoetiquetas.
- e) Por otra parte, atendido que las realidades en Latinoamérica son diferentes entre los países, y de modo aún mas manifiesto dentro de cada uno de ellos, es necesario que la legislación, bajo criterios de realismo y gradualismo, permita ciertas flexibilidades en la aplicación de la legislación, y el otorgamiento de plazos para cumplir las nuevas normas.

Lo anterior permite un mayor acatamiento de la legislación, y con ello, el mejoramiento en el tiempo de las condiciones ambientales.

NOTAS

- 1 Para un estudio particular de los diagnósticos nacionales, ver "Análisis de la legislación chilena sobre residuos industriales sólidos" (LC/R.1301), "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de Colombia. Un enfoque legal" (LC/R.1388); "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos en el Municipio de Campinas, Estado de Sao Paulo, Brasil. Un enfoque legal" (LC/R.1389); Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de la ciudad de Córdoba, Argentina. Un enfoque legal" (LC/R.1390); Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de la ciudad de Quito, Ecuador. Un enfoque legal" (LC/R.1433); preparados por este autor.
- 2 Valenzuela (1983), p. 187.
- 3 Así ocurre con el Código Sanitario chileno, de 1967; el Código Sanitario Nacional colombiano, de 1979; o el Reglamento para el manejo de los desechos sólidos de Ecuador, del año 1992, expedido por el Ministerio de Salud.
- 4 Util es recordar que el Principio 1 de la Declaración de Río puso al ser humano como eje central de las preocupaciones ambientales. En efecto, el citado principio dispone "Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza".
- 5 Jaquenod de Zsögön (1989), pp. 33 y siguientes
- 6 Portas (1991)
- 7 Indicados en Artigas (1993), p. 42.
- 8 Analizado latamente en Valenzuela (1991).
- 9 Tomado de Cubillos (1993)
- 10 Rehbinder (1995)
- 11 La dimensión en todos sus ámbitos de la sustentabilidad del desarrollo ha sido objeto de atención especial en América Latina, y particularmente en CEPAL. Al respecto, resultan ilustrativos los documentos "El Desarrollo Sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente", de CEPAL,

y "Nuestra propia Agenda", de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, del Banco Interamericano de Desarrollo.

- 12 Reh binder(1995b), p.1.
- 13 Cubillos (1994c)
- 14 De acuerdo a Brañes (1994), la mayor parte de las Constituciones Políticas de los países de América Latina contienen algunas disposiciones de relevancia ambiental, las que son de diversa naturaleza. En efecto, las dictadas con anterioridad al año 1972 son disposiciones referidas a aspectos puntuales del medio ambiente, en general sobre la explotación de los recursos naturales. Las dictadas a partir del citado año, se refieren a la protección del medio ambiente en su conjunto.
- 15 Ver Muñoz, Hugo (1992), pp. 40-41.
- 16 Citado por Hoyos (1992), p.213.
- 17 INDERENA (1992), p. 26
- 18 Para un mayor análisis de la garantía constitucional en el caso chileno, ver Evans (1993), Fernández (1993) y Lavín (1993).
- 19 Brañes (1992), p.23.
- 20 Ponce de León (1996).
- 21 Leme Machado (1994), p.29.
- 22 Crespo, 1996, pp.5-6
- 23 Ponce de León (1996)
- 24 Ruales (1996)
- 25 Reh binder (1995), p.12
- 26 Lo que sigue a continuación se basa en O´Ryan y Ulloa (1996)
- 27 Tomado de O´Ryan y Ulloa (1996), p. 294
- 28 Martín Mateo (1992)
- 29 Hoffman, Antoinette y otros (1993), p.157 y siguientes.
- 30 Juliá (1994), p.11

- 31 De acuerdo a lo informado por Cecilia Bermúdez, durante el Taller Regional sobre el Libro-Síntesis del Proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos urbanos e industriales", realizado en Santiago de Chile, entre el 5 y 7 de agosto de 1996.
- 32 Careaga (1993), p. 97
- 33 Rehbinder (1995b), p.5
- 34 De acuerdo a lo informado por Jorge Jurado, en el Taller Regional sobre el Libro-Síntesis del Proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos urbanos e industriales", realizado en Santiago de Chile, entre el 5 y 7 de agosto de 1996.
- 35 Martín Mateo (1994)
- 36 Rehbinder (1995a), p.9
- 37 CEPAL (1993).
- 38 CONAMA (1994), p. 1-2
- 39 Mora (1995)
- 40 Acuña (1994), p.58
- 41 Leme Machado (1992)
- 42 Citado por Rehbinder (1995a), p.3
- 43 Para un completo análisis sobre el particular, ver Martín Mateo (1994), pp.101-162.
- 44 Rehbinder (1995a), p.7
- 45 Así ha sucedido respecto de la evaluación de determinados proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en Chile.
- 46 Citado por Brañes (1994), p.228
- 47 Sarmiento (1992), p.231
- 48 Merino (1994), p.63
- 49 Leme Machado (1993), p.294
- 50 Rehbinder (1995b), p.5

51 La sentencia se publicó en RDyJ (1985).

52 Pearson (1995), p.

53 Valenzuela (1993), p. 245.

54 Brañes (1994), p.728

Suscrito en Cartagena de Indias, el 29 de septiembre de 1995.

56 En relación a los fallos de relevancia ambiental dictados por tribunales chilenos, ver Cubillos (1996)

57 Rehbinder (1995b), p.3

BIBLIOGRAFÍA

ACUÑA, GUILLERMO - "Evaluación de impacto ambiental: algunos efectos jurídicos", En: Seminario Internacional de Derecho Ambiental. (23 al 25 de agosto de 1994, Córdoba, Argentina). Municipalidad de Córdoba y Fundación Friedrich Ebert (editores), Córdoba 1994.

ARTIGAS, CARMEN - "Los principios de Derecho Ambiental a la luz del sistema internacional", En: Memorias del Seminario Nacional de Derecho Ambiental. Eduardo Astorga y Gonzalo Cubillos (editores). CEPAL y Fundación Friedrich Ebert. Santiago, Chile 1993, pp. 32-43.

BRAÑES, RAUL - "Aspectos institucionales y jurídicos del medio ambiente, incluida la participación de las organizaciones no gubernamentales en la gestión ambiental" - Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D.C., Estados Unidos 1992.

BRAÑES, RAUL - "Manual de Derecho Ambiental Mexicano", Fondo de Cultura Económica. México 1994.

CAREAGA, JUAN ANTONIO - "Marco normativo sobre medio ambiente y envases", En: Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes. SEDESOL, Instituto Nacional de Ecología. México, 1993. pp. 95-118.

CEPAL - "El sello de reconocimiento ambiental en Chile", Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente, Doc. No. LC/R.1286, Santiago, 18 de junio de 1993.

CONAMA - "Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Conceptos y antecedentes básicos", Espinoza, Pisani y Contreras (editores). Santiago, Chile, 1994.

CRESPO, REGINA - "Descentralización e Política Ambiental no Brasil". Ponencia presentada al Seminario Papel de los Gobiernos Locales y la participación pública en la gestión ambiental, organizado por la Organización de Estados Americanos, en Barquisimeto, Venezuela, del 11 al 13 de junio de 1996.

CUBILLOS, GONZALO - "Análisis de la legislación chilena sobre residuos industriales sólidos". Doc. CEPAL (LC/R.1301). Santiago, Chile, 16 de septiembre de 1993.

CUBILLOS, GONZALO - "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de Colombia. Un enfoque legal", Doc. CEPAL No. LC/R.1388, Santiago, Chile, 12 de mayo de 1994.

CUBILLOS, GONZALO - "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los

residuos industriales sólidos en el Municipio de Campinas, Estado de Sao Paulo, Brasil. Un enfoque legal" (1994a), Doc. CEPAL No. LC/R.1389, Santiago de Chile, 18 de mayo de 1994.

CUBILLOS, GONZALO - "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de la ciudad de Córdoba, Argentina. Un enfoque legal", (1994b), Doc. CEPAL No. LC/R.1390, Santiago de Chile, 25 de mayo de 1994.

CUBILLOS GONZALO - "Aplicabilidad de los principios "el que contamina, paga" y "precautorio" para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de la ciudad de Quito, Ecuador. Un enfoque legal", (1994c), Doc. CEPAL No. LC/R.1433, Santiago de Chile, 22 de agosto de 1994.

CUBILLOS, GONZALO - "Manual de capacitación ambiental dirigido a integrantes del Poder Judicial". Centro de Estudios y Gestión Ambiental para el Desarrollo (CEGADES) y Corporación de Promoción Universitaria (CPU). Santiago, Chile, 1996. Aún inédito.

EVANS, ENRIQUE - "El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Su real alcance". En: Temas de Derecho. Volumen VIII N°1. Universidad Gabriela Mistral. Santiago, Chile, 1993.

FERNANDEZ, PEDRO - "Garantías constitucionales y medio ambiente", En: Memorias del Seminario Nacional de Derecho Ambiental. Eduardo Astorga y Gonzalo Cubillos (editores). CEPAL y Fundación Friedrich Ebert. Santiago, Chile, 1993.

HOFFMAN, ANTOINETTE y OTROS - "Normatividad de México, Estados Unidos y Alemania sobre sitios destinados al confinamiento de residuos peligrosos". En: Residuos Peligrosos en el Mundo y en México. SEDESOL, Instituto Nacional de Ecología. Cristina Cortinas de Nava y Sylvia Vega Geason (autoras y compiladoras). México, 1993. pp. 153-164.

HOYOS, RICARDO - "La acción de tutela frente a las demás vías judiciales de protección de derechos", En: Derecho y Medio Ambiente. Corporación Ecológica y Cultural "Penca de Sabila", FESCOL y CEREC. Colombia, 1992. pp. 206-227.

INDERENA - "Constitución Ambiental para una República democrática, participativa y pluralista", Ministerio de Agricultura. Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -Santafé de Bogotá, Colombia, 1992.

JAQUENOD DE ZSÖGÖN, SILVIA - "Concepto, caracteres y principio rectores del Derecho Ambiental", En: Revista de Derecho Ambiental N°4, España, septiembre-diciembre 1989, pp. 27-48.

JULIA, MARTA - "Contribución a la formulación de un instrumento legal que reglamente el tratamiento del ciclo de vida de los residuos industriales y peligrosos adecuados a la ciudad de Córdoba". Preparado en el contexto del proyecto CEPAL/GTZ "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos", Fase II. Informe de Consultoría. No publicado. Córdoba, Argentina, 1994.

LAVIN, JULIO - "Garantías Constitucionales y Regulación Ambiental", En: Memorias del Seminario Nacional de Derecho Ambiental. Eduardo Astorga y Gonzalo Cubillos (editores). CEPAL y Fundación Friedrich Ebert. Santiago, Chile, 1993.

LEME MACHADO, PAULO ALFONSO - "Direito Ambiental Brasileiro", 4ta. edición revisada y ampliada. Malheiro Editores. Sao Paulo, Brasil, 1992.

LEME MACHADO, PAULO ALFONSO - "Acciones judiciales ambientales en el Brasil", En: Agenda 21 y América Latina. La desafiante tarea de implantar legislación y políticas ambientales. Banco Interamericano de Desarrollo, sin lugar de expedición, 1993.

LEME MACHADO, PAULO ALFONSO - "Estudos de Direito Ambiental". Malheiros Editores. Sao Paulo, Brasil, 1994.

MARTIN MATEO, RAMON - "Tratado de Derecho Ambiental", volumen II. Editorial Trivium S.A. Madrid, España, 1992.

MARTIN MATEO, RAMON - "Nuevos instrumentos para la tutela ambiental" Editorial Trivium S.A. Madrid, España, 1994.

MERINO, VALERIA - "Análisis y recopilación de la legislación de orden nacional y municipal vigente en lo referido a la prevención y control de la contaminación hídrica, atmosférica y de desechos". Informes I y II. Preparado en el contexto del proyecto CEPAL/GTZ "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos", Fase II. No publicado. Quito, Ecuador, 1994.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, REPUBLICA DE COLOMBIA - "Convenio de concertación para una producción limpia", suscrito entre el Ministerio del Medio Ambiente de Colombia, CARDIQUE, DAMARENA, y la Fundación MAMONAL - Cartagena de Indias, 29 de septiembre de 1995.

MORA, CLAUDIA - "Consultoría jurídica ambiental para el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias". Informe final. Preparado en el contexto del proyecto CEPAL/GTZ "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos", Fase II. No publicado. Cartagena de Indias, Colombia, 1995.

MUÑOZ, HUGO - "El derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado como un derecho humano", En: I^{er} Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Unión Mundial para la Naturaleza. Costa Rica, 1992. pp. 38-43.

O'RYAN, RAUL y ULLOA, ANDRES - "Instrumentos de regulación ambiental en Chile", En: Sustentabilidad Ambiental del Crecimiento Económico Chileno. Osvaldo Sunkel (editor). Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de Políticas Públicas, Universidad de Chile. Santiago, Chile, 1996, pp. 285-324.

PONCE DE LEON, EUGENIA - "Nuevo marco legal e institucional colombiano. La Descentralización y la participación en el nuevo esquema". Ponencia presentada al Seminario Papel de los Gobiernos Locales y la participación pública en la gestión ambiental, organizado por la Organización de Estados Americanos, en Barquisimeto, Venezuela, del 11 al 13 de junio de 1996.

PEARSON, CHARLES S. - "El libre comercio regional y el medio ambiente", En: La liberalización del comercio en el hemisferio occidental. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Washington D.C., EE.UU., 1995.

PORTAS, PIERRE - "El Convenio de Basilea: un parteaguas". Ponencia presentada al Seminario sobre la Protección del Medio Ambiente, organizado por la Comisión Permanente del Pacífico Sur y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, realizada en Santiago de Chile, del 1 al 3 de julio de 1991.

REHBINDER, ECKARD - "Medidas precautorias y sustentabilidad ¿Dos caras de la misma moneda?". En: A Law for the Environment, editado por Alexander Kiss y Françoise Burhenne-Guilmin, Unión Mundial para la Naturaleza, 1994, p.93, y reproducido por CEPAL en documento LC/R.1573, 1995.

REHBINDER, ECKARD - "La auditoría ambiental y la transparencia de las empresas", (1995a), Doc. CEPAL No. LC/R.1572, Santiago, Chile, 2 de agosto de 1995.

REHBINDER, ECKARD - "La regulación del manejo de desechos en Alemania", (1995b), Doc. CEPAL No. LC/R.1570, Santiago, Chile, 2 de agosto de 1995.

RDyJ (Revista de Derecho y Jurisprudencia) Tomo LXXXII, N°3, Parte II, sección V. Editorial Jurídica de Chile. Santiago, Chile, septiembre-diciembre 1985.

RUALES, MARIO - "Ordenamiento Institucional Global para la Gestión Ambiental en el Ecuador". Ponencia presentada al Seminario Papel de los Gobiernos Locales y la participación pública en la gestión ambiental, organizado por la Organización de Estados Americanos, en Barquisimeto, Venezuela, del 11 al 13 de junio de 1996

SARMIENTO, GERMAN - "Las acciones populares y la defensa del medio ambiente", En: Derecho y Medio Ambiente. Corporación Ecológica y Cultural "Penca de Sabila", FESCOL y CEREC. Colombia, 1992. pp. 228-236.

VALENZUELA, RAFAEL - "El Derecho Ambiental ante la enseñanza y la investigación", En: Revista de Ciencias Sociales, N°23, Segundo Semestre 1983. Facultad de Ciencias Jurídicas, Económicas y Sociales, Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile, 1983.

VALENZUELA, RAFAEL - "El que contamina, paga", En: Revista de la CEPAL N°45. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, 1991,. pp. 77-88.

VALENZUELA, RAFAEL - "Diversidad biológica", En: Agenda 21 y América Latina. La desafiante tarea de implantar legislación y políticas ambientales. Banco Interamericano de Desarrollo. Sin lugar de expedición, 1993.