



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE DERECHO

TRATAMIENTO JURÍDICO DE LOS RESIDUOS EN CHILE

TESIS PARA OPTAR AL GRADO MAGÍSTER EN DERECHO AMBIENTAL
WALDO ALFREDO QUIROZ ALEGRÍA

Profesor Guía ALEJANDRO CANUT DE BON Abogado

Santiago, agosto de 2007

Introducción.

La investigación que se presenta en las siguientes páginas, busca establecer si en nuestro país, existe, o no, un tratamiento jurídico de residuos industriales que podamos calificar de sistemático desde una perspectiva jurídica. Esto es, un tratamiento inspirado en principios rectores y distintivos, con instrumentos jurídicos que le resulten característicos y no un mero conjunto de normas prácticas y técnicas aplicadas a cada residuo en particular. Esto exige, como se apreciará en su momento, adentrarse en los distintos aspectos que rondan la temática de los residuos industriales, tales como analizar el concepto mismo que tenemos de “residuos”, la lógica que nos hace asumir que estos deben quedar sujetos a un especial tratamiento, la regulación que reciben desde distintas ramas del derecho, etc.

Con la finalidad de fijar inmediatamente un marco a este trabajo, y orientar su lectura, estimo beneficioso adelantar que la hipótesis que se plantea, presenta como respuesta el hecho que nuestro ordenamiento no posee lo que podríamos denominar o calificar como “tratamiento jurídico” de los residuos. Por el contrario, lo que existe es sólo un conjunto de normas dispersas, las que carecen de una estructura institucional y normativa, como también de principios y de una política ambiental que encause sus objetivos de manera coordinada y coherente. Los principios jurídicos que inspiran y definen las decisiones y regulaciones aplicables a los residuos, los fundamentos, objetivos y considerandos en el caso de la Administración, sólo pueden ser conocidos cuando ella ejerce su potestad reglamentaria. En el caso de generación de legislación de rango legal, sus principios quedan explicitados en el mensaje o en la moción parlamentaria con la que se da inicio a su tramitación el proyecto de ley en el Congreso Nacional. Y de todo ello no resulta al fin posible crear doctrinariamente siquiera una clara y coherente teoría sobre los principios jurídicos que inspiran el tratamiento de los residuos en nuestra legislación.

Ha sido principalmente el Derecho Internacional la disciplina que ha nutrido a nuestro derecho interno de los elementos que nuestra legislación utiliza para fundamentar sus regulaciones ambientales, y en el caso de los residuos esto no ha sido la excepción, como es posible apreciar al consultar por ejemplo lo dispuesto en el

Convenio de Basilea.¹ No obstante lo anterior y tal como señala Kittsteiner,² en las fuentes del Derecho Ambiental, se reconocen tipos de legislación, tales como la legislación casual y la legislación de relevancia ambiental. A la primera de ellas la define como aquella que regula materias que no dicen relación directa con temáticas ambientales pero que casualmente toca o regula determinadas materias sin que sea ese su objetivo principal. A la legislación de relevancia ambiental, la define como aquella en que el legislador ha decidido regular una determinada materia en forma independiente y que dice relación con alguno de los factores, elementos o componentes del medio ambiente o bien, con los recursos naturales. Astorga, citando a Rafael Valenzuela, respecto de la clasificación de la legislación ambiental en deliberada o casual, señala que buena parte de la legislación de relevancia ambiental chilena está compuesta por normativa que fue creada con una finalidad distinta a la ambiental y que casualmente o indirectamente resguarda al medio ambiente.³

Estos tipos de legislaciones datan de tiempos en que el Derecho Ambiental no era ni siquiera concebido como parte de alguna de las ramas del derecho. Por ejemplo el artículo 937 del Código Civil, dispone que ninguna prescripción se admitirá contra las obras que corrompan el aire y lo hagan conocidamente dañoso.

En el mismo sentido, la elaboración de normas que se ha hecho en nuestro país, respecto de los residuos, ha provenido y se ha impulsado por organismos sectoriales, lo que ha parcelado competencias, según quedará de manifiesto al momento de desarrollar esta tesis.

Ahora bien, cabe preguntarse si esto es solo un tema doctrinal, o por el contrario es un asunto de importancia no sólo teórica, sino también práctica. Estimamos que es esto último, pues la importancia de contar con un tratamiento jurídico de los residuos, radica en tener un marco normativo claro, coordinado y coherente, que otorgue las bases bajo las cuales los organismos públicos puedan ejercer sus competencias y atribuciones, evitando así –por ejemplo- áreas de superposiciones de competencias. También es importante en el caso de vacíos normativos, pues contar en la doctrina y

¹ Ratificado y vigente en Chile mediante D.S. N° 685, de 1992. Ministerio de Relaciones Exteriores. Publicado en Diario Oficial N° 34.388, de 13 octubre de 1992.

² KITTSTEINER YOVANINI, Enrique. Derecho Ambiental. AREMI Ediciones Ltda. 2004. 38 pp.

³ ASTORGA JORQUERA, Eduardo, Derecho Ambiental Chileno, Parte General, LexisNexis, Chile, Pág. 18, cita 43.

legislación con herramientas para lograr una adecuada resolución a las problemáticas que surgen al momento de ejecutarse atribuciones públicas, es siempre de importancia y utilidad.

Para abordar esta investigación se desarrollará en el Capítulo Primero, la justificación de la investigación; sus objetivos, considerando para ello uno principal y otros más específicos; los problemas que guiarán la investigación; las respuestas probables; el marco teórico y el método de investigación. En el Capítulo Segundo se estudiará el concepto y los tipos de residuos, consultando no sólo lo que la normativa nacional ha elaborado para dar respuesta a la interrogante de qué debemos entender por residuos, lo que permitirá descubrir y comprender las distintas reglamentaciones de que se ha dotado nuestro ordenamiento jurídico, provenientes de las distintas actividades en que ellos son generados; también será consultada la normativa extranjera y la doctrina respecto de estos tópicos. En el Capítulo Tercero se examinará el marco jurídico e institucional chileno. Para tal ejercicio, se realizará un estudio de su normativa, abordando los aspectos constitucionales, legales y reglamentarios. Respecto del marco institucional serán tratados tanto los organismos encargados de la regulación como aquellos fiscalizadores y sancionadores. En el Capítulo Cuarto se desarrollarán las conclusiones, proponiéndose soluciones al planteamiento de la tesis.

CAPITULO I

Justificación de la Investigación.

Elaborar una investigación que persiga establecer si existe un tratamiento jurídico de los residuos en Chile, en los términos indicados, constituye un ejercicio inédito. La característica del Derecho Ambiental de ser holístico, se manifiesta precisamente en el hecho de que una multiplicidad de disciplinas intervienen en su estudio y desarrollo. Por ello, determinar si existe un tratamiento jurídico de los residuos, involucra adentrarse en la forma como ellos han sido conceptualizados, clasificados y regulados, desde el punto de vista legal, en su concepto más amplio, como también desde el punto de vista institucional en cuanto a conocer a los organismos públicos que participan del sistema. Sólo mediante el estudio de lo que en nuestra legislación se entiende como residuo, las diversas clasificaciones que de ellos se hacen, así como el descubrimiento de lo regulado en otros países, nos permitirá situarnos en un contexto de comparación y así posicionar nuestra mirada a la existencia o, en su defecto, carencia de herramientas jurídicas que permitan obtener una conclusión de cierta validez.

Una gestión ambiental de los residuos, necesariamente conlleva el conocer la normativa aplicable, no sólo respecto de un determinado residuo, sino que respecto de todos aquellos que se generen en los procesos productivos que se realizan en una empresa o en una determinada actividad económica, tanto primaria, secundaria o terciaria. Igual situación ocurre para la Administración, quien requiere este antecedente para los efectos de realizar un eficiente y eficaz control y fiscalización. Al desconocer las normas que se refieran a los residuos o, en su caso, al carecer de normas, inevitablemente su manejo queda sujeto a las resultas de vías de aplicación por analogía y de interpretaciones administrativas, sin que los actores que participan activa o pasivamente en su desarrollo, obren con instrumentos apropiados.

1.1. Objetivos de la Investigación.

A. Objetivo principal: Determinar si existe en nuestro país un tratamiento jurídico de los residuos.

B. Objetivos específicos:

1. Conocer la normativa aplicable a los residuos, vigente y en vías de formación.
2. Conocer la institucionalidad chilena relativa a los residuos
3. Concluir con propuestas que permitan construir un tratamiento jurídico de los residuos.

1.2. Problemas que guiarán la investigación.

Atendiendo a los objetivos antes expuestos, el problema central que marcará el desarrollo de la presente investigación –como tantas veces se ha indicado ya- es poder obtener los antecedentes que permitan establecer si existe en nuestro país un tratamiento jurídico de los residuos. La dispersión de normas y de categorías jerárquicas de cada una de ellas, confrontadas con sus fechas de creación tan dispares, muchas de ellas anteriores a la publicación y entrada en vigencia de la Ley de Bases del Medio Ambiente, denota, según fuera expuesto en la introducción, que el término o concepto ambiental fuera ajeno tanto a su generación como a los principios jurídicos reinantes al momento de su creación, los que sin lugar a dudas pertenecían a otras disciplinas distintas del Derecho Ambiental. Igualmente, la estructura constitucional y administrativa fue construida y concebida como respuesta a necesidades en las que lo ambiental no estuvo presente ni en lo conceptual ni en la cosmovisión de los legisladores. De esta forma, tal condición de dispersión, parcelación, ausencia, vigencia y superposición de normas, órganos, competencias y atribuciones, manifiestan que los problemas que guiarán esta investigación son precisamente elementos para sostener, como se hará a continuación, que tales indicios advierten, desde ya, una respuesta a tesis que motiva esta investigación.

1.3. Respuesta probable.

La hipótesis planteada en la introducción puede obtener como respuesta que no existe en nuestro país un tratamiento jurídico de los residuos en el sentido señalado, al advertirse la ausencia de literatura emanada de nuestra doctrina jurídica sobre la materia, la constatación de concurrencia de multiplicidad de organismos públicos y de normas generadas desde mediados del siglo diecinueve hasta el siglo veintiuno. En efecto, todo lo anterior, se enlaza para concluir –al menos en primera instancia- con la respuesta negativa.

El principal hito en la evolución del Derecho Ambiental chileno, puede situarse en la entrada en vigencia de la Ley de bases generales del medio ambiente, publicada en el diario oficial el día 9 de marzo de 1994. Desde esa fecha y luego de más de 16 años, la construcción de esta nueva disciplina jurídica sustenta la interpretación y la aplicación de las normas con implicancias ambientales en base a los principios que distinguen al Derecho Ambiental y que por cierto sustentan y motivan la creación de nueva normativa.

Al estudiar el mensaje del proyecto de ley que dio origen a la Ley 19.300, en él, se expresa que luego de realizar un análisis del universo de normas ambientales o con relevancia ambiental con vigentes en Chile, fue publicado el "Repertorio de la Legislación de Relevancia Ambiental en Nuestro País", permitiendo detectar la existencia de 718 textos legales de relevancia ambiental, de diversa jerarquía. Agrega el mensaje que, sin embargo, dicho estudio también permitió, comprobar la gran dispersión, incoherencia y falta de organicidad de la legislación sectorial vigente y sus múltiples modificaciones, lo que ha provocado un gran desconocimiento de sus alcances normativos, incertidumbre sobre la vigencia de los textos originales y un alto grado de incumplimiento de dicha legislación. Agrega que se ha constatado que las competencias públicas para la protección y la legislación ambiental se encuentran repartidas y dispersas en una multiplicidad de organismos de diferente rango que operan de manera inorgánica, descoordinada, con paralelismo y ambigüedad de funciones y de responsabilidades, lo que obedece a que la legislación ambiental vigente ha sido dictada en forma sectorial y compartimentalizada, sin una visión global e integradora. Sostiene que por lo mismo, no se ha hecho cargo de las relaciones de

interacción e interdependencia que se dan entre los diferentes componentes del ambiente y que se ha carecido de principios generales y objetivos predefinidos a los cuales responder dentro de una política ambiental. Sobre la institucionalidad ambiental, el mensaje sostenía que debe desarrollarse sobre dos bases. Por una parte, reconocer las competencias ambientales de los distintos ministerios y servicios, involucrándolos en los temas ambientales en que, por sus respectivas esferas de competencia, les corresponde conocer. Por otra, generando una capacidad de coordinación al interior del Poder Ejecutivo. Agregaba que, restarles competencia para radicar el tema ambiental en una sola institución, que era una de las opciones a considerar, es, inviable y poco realista, ya que implica reestructurar íntegramente el aparataje público a un costo injustificado frente a la capacidad Institucional instalada, por lo que en este punto el mensaje concluía que tal institucionalidad, debidamente coordinada, podía accionar eficazmente.

1.4. Marco teórico

El marco teórico ha sido conceptualizado como una investigación documental en busca de una guía teórica y experiencias de otros investigadores para ordenar su propia investigación, o una investigación preliminar sobre documentos, libros, tesis, monografías, investigaciones publicadas, etc. que nos sirven como referencia o modelo para que nuestra investigación sea más rigurosa en conceptos científicos, proporcionando un sistema coordinado y coherente con los conceptos y proposiciones que permitan abordar el tema.⁴ Visto este concepto, el Derecho Ambiental chileno no exhibe en nuestro país una producción doctrinaria que haya abordado la temática del tratamiento jurídico de los residuos, respecto de desarrollar un estudio que permita determinar si contamos con una estructura normativa que permita afirmar que existe un tratamiento jurídico aplicable a los residuos. Bermúdez en la introducción a su libro “Fundamentos de Derecho Ambiental”, expresa respecto de la bibliografía sobre

⁴ UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO. Facultad de Ciencias. [En línea] <http://mat.uv.cl/profesores/apuntes/archivos_publicos/5867550483_Cap4.Marco%20Teorico.ppt> [Consulta: 29 mayo 2010]

fuentes chilenas utilizada en su trabajo, que no siempre ha sido posible encontrar algo más que una mera exposición de la norma legal en los textos y artículos nacionales.⁵

En Chile, se han realizado trabajos en orden a registrar normativa existente que tenga implicancias ambientales, como el “Repertorio de la Legislación de Relevancia Ambiental Vigente en Chile”, elaborado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en el año 1992.⁶ Asimismo, el año 2001, CONAMA elabora el “Programa de Armonización y Sistematización de la Normativa Ambiental Chilena”, en una primera etapa, encomendado a especialistas su tratamiento.⁷ La Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Valparaíso, el año 2006, a requerimiento de CONAMA, elabora un trabajo denominado “Estudio sobre Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Región Metropolitana”, con el objetivo de determinar su composición y su clasificación, considerando los estratos socioeconómicos y las variaciones estacionales, y determinar los tipos y cantidades de residuos sólidos especiales contenidos en ellos. Fernández en su libro denominado “Manual de Derecho Ambiental Chileno”, se refiere en su Capítulo Tercero, a las Principales Normas Jurídicas de Incidencia Ambiental, señalando las normas sobre protección del suelo, sobre protección del aire, sobre protección acuática, sobre protección de la biodiversidad, para concluir sobre el ambiente construido.⁸ El Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile, publica en diciembre de 2002, el libro “Informe País Estado del Medio Ambiente en Chile 2002”, cuyo Capítulo 8 sobre Asentamientos Humanos, contiene el subtítulo 8.3 denominado Calidad Ambiental de los Asentamientos Humanos, en el que el autor realiza referencias al uso del suelo y la generación de residuos domiciliarios, líquidos y sólidos.⁹

Astorga en su libro “Derecho Ambiental Chileno” y Kittsteiner¹⁰ en su libro “Derecho Ambiental”, no se refieren a los residuos.

⁵ BERMUDEZ SOTO, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. Ediciones Universitarias de Valparaíso. 2007, pp. 9.

⁶ COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), Repertorio de la legislación de relevancia ambiental vigente en Chile, 1992.

⁷ COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Programa de Armonización y Sistematización de la normativa ambiental chilena: 1ª etapa, 2001.

⁸ FERNANDEZ, Pedro, Manual de Derecho Ambiental Chileno, Editorial Jurídica de Chile, Chile, 2004.

⁹ INSTITUTO DE ASUNTOS PUBLICOS, Universidad de Chile, Informe País, Estado del Medio Ambiente en Chile 2002, LOM Ediciones, 2002.

¹⁰ KITTSTEINER YOVANINI, Enrique. Derecho Ambiental. AREMI Ediciones Ltda. 2004.

Nuestra legislación no ha abordado de manera coordinada y sistemática a los residuos. La legislación existente se manifiesta dispersa, inorgánica e insuficiente, emergiendo y sucediéndose organismos del Estado con funciones y competencias demasiado amplias, sin contar con una aparejada provisión de recursos humanos y físicos para su control y fiscalización. Por lo demás, al establecer la ley que ellos deben proteger determinados bienes jurídicos, tal mandato guía su ser y obrar, por lo que a modo de ejemplo, para la autoridad sanitaria, se manifiesta en que su accionar se encuentra regido y guiado por la promoción y protección de la salud pública, bien jurídico que indudablemente es amenazado o puesto en riesgo por causa de los residuos, al afectar al ser humano. Por cierto, la autoridad sanitaria no enfocará su accionar a aquellos bienes que otros organismos públicos están llamados a proteger, como el medio marino a cargo de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR), o la salud animal y vegetal a cargo del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), por señalar algunos de los servicios con competencias ambientales. Como queda de manifiesto, los impactos negativos que los residuos provocan en el entorno, activan y convocan a una multiplicidad de actores, competencias y atribuciones.

Ha sido principalmente la Administración, a través del ejercicio de la potestad reglamentaria, manifestada por reglamentos o resoluciones administrativas, quien se ha preocupado de manera directa e indirecta de los residuos. Esta situación es otro de los elementos que permite sostener que nuestro país carece de un tratamiento jurídico de los residuos y explica las dificultades que presenta su gestión ambiental, al producirse conflictos de competencia y falta de certeza para administrados y administradores, respecto del cumplimiento de la normativa ambiental y sectorial que emana o se liga a ella. Esta situación conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley de Bases Generales de la Administración atenta contra el principio de la coordinación, principio que es reiterado en la Ley N° 19.880 que regula el procedimiento administrativo.

Al consultar las definiciones y conceptos que la legislación chilena y la extranjera han entregado respecto de los residuos, se apreciará que constituye un quehacer en permanente evolución, como ocurre en la Unión Europea, quien a través de su Directiva 2008/98/CE, publicada en su Diario Oficial el 22 de noviembre de 2008,

elaboró una nueva definición de residuo e introdujo conceptos e instituciones que serán en su oportunidad analizados. Esta nueva directiva europea modificó la Directiva 2006/12/CE de 5 de abril de 2006, la que entregaba la definición de residuo en base a la cual la doctrina había desarrollado su trabajo.

Respecto de la creación e implementación de la nueva institucionalidad ambiental en nuestro país, interesa a los objetivos específicos de esta tesis. En efecto, el tratamiento jurídico de los residuos requiere no sólo conocer los órganos que participan de esta materia, sino que también estudiar lo expuesto por la doctrina en cuanto a las opiniones vertidas sobre su desarrollo y modificación.

La coordinación de los organismos sectoriales con competencia ambiental y la fiscalización de sus normas con la precisa delimitación de fronteras entre lo propiamente sectorial y lo propiamente ambiental, involucra desde ya evitar la confusión de conocer y establecer quién es la autoridad ambiental y, por otra parte, cuál es el organismo que debe dedicarse al conocimiento de determinada materia que, para el concepto general, involucra lo ambiental. Por ello, normativas como el reglamento sanitario sobre residuos peligrosos con evidente naturaleza ambiental, se encuentra bajo la tutela exclusiva de las secretarías regionales ministeriales de salud, quienes, como fue señalado, ejercen un rol de promotores y protectores de la salud pública, bien jurídico que forma parte de lo ambiental, pero en ningún caso, es lo ambiental. Este razonamiento no es menor por cuanto si algunos constitucionalistas, como veremos a continuación, con justo fundamento jurídico, divulgan la necesidad de regular lo ambiental mediante normas de rango legal y en ningún caso mediante normas de tipo reglamentario, en lo concreto la regulación vía reglamentaria es el porcentaje mayoritario de la legislación ambiental. En palabras simples, la cuestión es de qué forma un organismo estatal con competencias relacionadas con lo ambiental, pero con objetivos propios de otra categoría, puede abstenerse de ejercer sus competencias, para que otro órgano que también cuente con competencia ambiental ejerza las suyas, sin que por ello se prive a aquel órgano de sus facultades relacionadas con lo ambiental. O bien preguntarse de qué forma puede establecerse qué competencias son netamente ambientales y qué otras son propiamente sectoriales. La respuesta a estas interrogantes choca con el propio concepto del Derecho Ambiental y de lo que debe entenderse por tal disciplina jurídica, cuestión que

no correspondiendo al objetivo de esta tesis, debe ser abordado mediante un trabajo que estudie tal controversia.

La casi unánime afirmación de existir dispersión de normas, de competencias, de atribuciones, de jerarquías en conflicto con la especialidad de la legislación, la derogación tácita, la inexistencia de una técnica legislativa que exponga de manera expresa la derogación, la permanente inclusión al momento de determinar los organismos competentes para fiscalizar el cumplimiento de una determinada normativa ambiental, la inclusión de la expresión “sin perjuicio de la competencia de...”, es fruto del estado de evolución del Derecho Ambiental chileno, para algunos derivado del Derecho Administrativo¹¹ y, en su génesis, ligada esencialmente con el Derecho Constitucional, que como veremos más adelante, se sustenta en normas constitucionales, por lo que cada vez con mayor fuerza el Derecho Ambiental se encamina hacia principios, estructuras y fines que lo distinguen de las otras ramas o disciplinas jurídicas. El Derecho Ambiental requiere en su estado evolutivo el plantearse ya con firmeza en la necesidad de contar con elementos y particularmente con juristas que se dediquen de manera especializada a la elaboración, tanto de estudios, análisis, nueva normativa, propuestas y doctrina que se traduzcan en una adecuada maduración y avance en la satisfacción de necesidades y obtención de respuestas frente a nuevas problemáticas, que en muchos casos son la manifestación de los efectos negativos que fueron previamente acusados por quienes en otras latitudes y con otras experiencias y realidades vislumbraron aquello que hoy en nuestro territorio emerge como algo real y concreto.

La problemática en el tratamiento de los residuos ha dejado el ámbito meramente político y económico para aceptar de manera forzada la evidencia científica y también empírica que se acusa sobre el actual estado, no sólo de nuestro país sino de todo el planeta. El tratamiento jurídico de los residuos involucra de manera evidente, crear nuevos órganos, dotar de mayores competencias a los ya existentes, o refundir éstos en uno solo que internamente divida o establezca áreas, fijando políticas ambientales nacionales. Durán sostiene sobre las políticas ambientales, que el aspecto legal “es

¹¹ Como el caso del profesor Ramiro Mendoza en su exposición en las IV Jornadas de Derecho Ambiental, Universidad de Chile, 25, 26 y 27 de junio de 2008.

uno de los componentes prioritarios de la política. Una vez definidos los objetivos y estrategias para el control y una gestión ambientalmente adecuada de los residuos, la autoridad política debe establecer un marco regulador, con leyes, reglamentos y normas que por una parte regulen el comportamiento de los agentes económicos y de la población y, por otro, las actividades de control y fiscalización de las instituciones públicas con alguna responsabilidad en esta materia. Para establecer este marco regulador, la política pone en juego una serie de principios, los cuales orientan a los entes públicos y privados hacia los objetivos deseados y sirven de marco conceptual a leyes y reglamentos.”¹²

El profesor Brañes, expresa que “una de las causas más frecuentes de la ineficiencia de la legislación ambiental, está constituida por su insuficiente desarrollo, es decir, por la inexistencia de normas que tengan ese grado de especificidad que hace posible, jurídicamente hablando, la aplicación del sistema para la protección del medio ambiente.”¹³ Sostiene que “la legislación ambiental requiere para su aplicación de un determinado desarrollo normativo, esto es, de normas que tengan ese grado de especificidad que hace posible, jurídicamente, su aplicación. La falta de desarrollo de legislación ambiental es una de las principales razones de su ineficiencia y, por consiguiente, de su ineficacia. En consecuencia, un lineamiento esencial de un programa de política legislativa para la protección del medio ambiente es determinar y calendarizar los pasos que deben darse para completar el desarrollo de la legislación ambiental.”¹⁴

Agrega Brañes que “para concluir, deberíamos decir que el desarrollo de la legislación ambiental es una tarea que supone una revisión permanente de la misma. Los acelerados avances tecnológicos y los nuevos conocimientos sobre las relaciones de interdependencia ecológica, dejan atrás con mucha facilidad las previsiones formuladas por la legislación ambiental. Por otra parte, las cambiantes situaciones sociales pueden generar nuevos problemas que carecen de una regulación jurídica

¹² DURAN, Hernán. Políticas ambientales y desarrollo sustentable. CEPAL, GTZ, Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos, Santiago de Chile, 1993. Pág. 27.

¹³ BRAÑES, Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, México, Segunda edición 2000, Primera reimpresión 2004. pp. 237.

¹⁴ Idem. pp 690

apropiada. Pero también el incipiente desarrollo del derecho ambiental conduce con pocas dificultades a la utilización de técnicas jurídicas inadecuadas para el tratamiento de los problemas ambientales.”¹⁵

Efraín Pérez, sostiene que “el resultado de los excesos reglamentarios es una abundancia de normas ambientales que disponen sobre todos los temas pero que no tienen aplicación alguna. Estos enfoques pueden resultar perniciosos para la gestión ambiental de un país, porque su abundancia puede dar la falsa impresión de que se cuenta con una normativa legal suficiente, cuando en la realidad puede ser que se carece en absoluto de una legislación apropiada o efectiva.”¹⁶

Fernández, sostiene que para mejorar el grado de eficacia y eficiencia de las leyes en materia ambiental, debe perfeccionarse la legislación haciéndola más efectiva en lograr el fin para el cual fue dictada, eliminando la superposición de autoridades sobre una misma materia, buscando incentivos que ayuden a la conservación y no que ésta constituya una carga. Agrega que debe dotarse de acciones populares que permitan la defensa del ambiente por la sociedad, debe mejorarse el grado de cumplimiento de las leyes existentes, realizando actividades destinadas a ese objetivo mediante una mayor participación de la comunidad, creando una procuraduría ambiental y educando. Respecto de la procuraduría del ambiente, agrega que “es importante crear en Chile un organismo que vele por el acatamiento de las normas ambientales, una especie de Procuraduría del Ambiente u Ombudsman Ambiental que represente a la sociedad, vele por la aplicación de la normativa ambiental y ejerza las acciones necesarias en defensa de la naturaleza, independiente del poder central.”¹⁷

Resulta plausible argumentar la necesidad de contar con leyes que dispongan y regulen todas las áreas que aborda el Derecho Ambiental, pero la velocidad que experimenta la problemática ambiental versus la velocidad de generación de normas con rango legal, supone dejar sin atención lo que hoy ocupa y preocupa a nuestro país

¹⁵ Idem. pp 691

¹⁶ PEREZ, Efraín. Derecho Ambiental. Editorial Mc Graw Hill. 2000. Pág. 9.

¹⁷ FERNANDEZ, Pedro, Manual de Derecho Ambiental Chileno, Editorial Jurídica de Chile, Chile, 2004. Págs. 65-66.

y a nuestro planeta en materia ambiental. Valga recordar las palabras del profesor Percival, Director del Programa de Derecho Ambiental de la Universidad de Maryland, expuestas en las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental, en la que nos hablaba del surgimiento de un “Derecho Ambiental Global”¹⁸, como también las palabras del profesor Néstor Cafferata cuando sostenía que el derecho ambiental ha provocado un remezón en todas las disciplinas jurídicas, las que deben ponerse al día en el tema medio ambiente el que resulta de un impacto transversal y que provoca efectos fuera de la fronteras del país, sector o continente en el que se generan.¹⁹

La reglamentación que debiese existir para regular adecuadamente a los residuos, evidentemente debe ser de rango de ley ordinaria, complementada con reglamentación administrativa, cuestión que permitiría establecer, fijar y conocer el organismo público encargado de su control, fiscalización y sanción. Lo que hoy día existe, y que no es exclusivo de nuestro país, es un entramado confuso y gris de competencias superpuestas, interpretaciones jurisprudenciales y administrativas que muchas veces confunden tanto al propio aparato estatal como a los particulares o administrados.²⁰

¹⁸ “Los ordenamientos jurídicos están respondiendo a las cuestiones ambientales de maneras novedosas y sorprendentes. En la actualización de sus estándares ambientales, algunas naciones trasplantan innovaciones legales y culturales muy diferentes, Tanto los gobiernos como las organizaciones privadas han asumido nuevas iniciativas nacionales, regionales e internacionales. La política ambiental se ve moldeada por una mayor colaboración transfronteriza entre funcionarios de gobierno, organizaciones no gubernamentales, empresas multinacionales y otras entidades, de modo tal que las distinciones entre lo público y lo privado, lo doméstico y lo internacional, se tornan difusas. El resultado ha sido la aparición de una especie de “Derecho Ambiental Global”: un derecho que, en su orígenes y alcance, no es ni puramente doméstico ni puramente internacional.” PERCIVAL, Robert V. El Surgimiento del Derecho Ambiental Global. En: DESARROLLO SUSTENTABLE: GOBERNANZA Y DERECHO. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental: 25, 26 y 27 de junio de 2008. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho. pp. 11.

¹⁹ CAFFERATA, Néstor. Derecho Penal Ambiental. En: Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental: 25, 26 y 27 de junio de 2008. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.

²⁰ “La alta dispersión normativa genera incertezas tanto en el sector público como en el sector privado. Su consecuencia más severa es la asimetría de información. En el Estado, la dispersión normativa produce el problema que en teoría económica se denomina “relación agente-principal”. En este caso, el “agente” corresponde a los servicios públicos y ministerios con competencias normativas ambientales, y el “principal” corresponde a la autoridad encargada de coordinarlos es decir, la CONAMA. El problema de agente-principal se presenta debido a que los agentes poseen más información sobre la operación cotidiana de la regulación; en cambio, el principal, sólo posee información genérica y únicamente cuando los proyectos participan en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental o cuando se inician procedimientos para la dictación de normas de calidad o emisión, o se fijan planes de prevención y/o

Un antecedente muy revelador se muestra en el Informe País del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile, en el que se compara la evolución de la gestión ambiental 1990-2000, involucrando 10 aspectos, uno de los cuales denomina “Falta legislación y normativa sectorial específica” y que en el decenio analizado se mantiene inalterado, sin ningún cambio, a diferencia de los otros 9 aspectos los cuales aparecen modificados o perfeccionados.²¹

El profesor de Derecho Constitucional, don Julio Lavín en el año 1993, expresaba respecto de los aspectos jurídicos de la gestión ambientalmente adecuada de los residuos, que “Chile, no obstante su condición de país en desarrollo, puede mostrar una profusa legislación y reglamentación en este tema, incluso algunos de estos cuerpos legales datan, de principios de siglo. Sin embargo, aparte de que la mayoría de dichas normas no tiene más de quince años, no conforman un conjunto orgánico, no se encuentran ordenadas respondiendo a los mismos principios orientadores, ni configuran una institucionalidad común dotada de similares procedimientos y sanciones. Más bien, esta legislación y reglamentación se ha ido forjando como respuesta al surgimiento de los distintos problemas, desde la particular perspectiva de los respectivos sectores comprometidos, razón por la cual presenta gran dispersión. Excepción a esta constante legislativa pretende ser la dictación de la Ley General del Medio Ambiente, cuyo proyecto está siendo discutido en el Congreso Nacional. Ella significará un gran adelanto, desde un punto de vista técnico y en lo relativo al establecimiento de principios orientadores para la restante legislación y reglamentación ambiental.”²²

Lavín agrega: “También se deduce de lo expuesto que, por excepción y con el propósito de desarrollar la regulación que el texto constitucional ha efectuado, el

descontaminación. Esta asimetría de información significa que el principal tendrá que incurrir en costos elevados para poder monitorear las acciones del agente, es decir, tiene que generar sus propios sistemas de información, elevando los costos de adquisición de ésta.” Boletín N° 5947-12, Mensaje del proyecto de ley que crea el Ministerio, el Servicio de evaluación ambiental y la Superintendencia del medio ambiente.

²¹ INSTITUTO DE ASUNTOS PUBLICOS, Universidad de Chile, Informe País, Estado del Medio Ambiente en Chile 2002, LOM Ediciones, 2002. Pág. 417.

²² LAVIN, Julio, Garantías constitucionales y regulación ambiental. Aspectos jurídicos de la gestión ambientalmente adecuada de los residuos, Memorias de Seminario Nacional de Derecho Ambiental, CEPAL/FUNDACION FRIEDRICH EBERT, Santiago de Chile, 1993. Pág. 79.

Constituyente encomienda en forma exclusiva y excluyente a la ley (nunca al reglamento ni a la autoridad administrativa) la dictación de normas complementarias.”²³

El argumento manifestado por Lavín es concordante con lo dispuesto por nuestra norma fundamental cuando expresa en su artículo 19 N° 24, inciso segundo y tercero, lo siguiente:

“Sólo la ley puede establecer el modo de adquirir la propiedad, de usar, gozar y disponer de ella y las limitaciones y obligaciones que deriven de su función social.

Esta comprende cuanto exijan los intereses generales de la Nación, la seguridad nacional, la utilidad y la salubridad públicas y la conservación del patrimonio ambiental.”

Sin embargo, en los hechos, es una práctica constante encomendar al ejecutivo, completar mediante reglamentos, aquello que el legislador no pudo, no quiso o postergó realizar. Si bien mediante el mecanismo de los reglamentos es posible ordenar lo relativo al medio ambiente, sus disposiciones pueden afectar derechos, como el derecho de propiedad o el derecho de poder desarrollar cualquier actividad económica, dos de los principales derechos invocados ante las Cortes de Apelaciones mediante el recurso de protección en materias ambientales. La intervención de la Contraloría General de la República y del Tribunal Constitucional, en estos ámbitos, manifiesta un área de estudio que escapando al objetivo del presente trabajo se enuncia como propuesta de tesis.

Continuando con lo expuesto por el profesor Lavín en su ponencia, en ella expuso un listado de materias que debiese comprender una posible legislación sobre residuos, de las cuales se transcriben algunas de ellas:

- a) El principio de quien contamina, debe pagar;
- b) La responsabilidad del poseedor de un producto que pueda causar contaminación hasta su entrega a una unidad recolectora, de reciclaje u otra calificada para recibirlo;
- c) Prohibir a los particulares almacenar e incinerar neumáticos usados;
- d) Obligar a reciclar los aceites y lubricantes usados y de incinerarlos;

²³ Idem. Pág.82

- e) Posibilidad de licitar el derecho a reciclar entre empresas interesadas en ello;
- f) Licitar permisos para empresas recolectoras de aceites y lubricantes usados, y otros residuos reciclables;
- g) Obligar a los usuarios a entregar aceites usados a empresas autorizadas;
- h) Fomentar el reciclaje de residuos peligrosos;
- i) La reglamentación de las obligaciones y derechos de poseedores, recolectores y recuperadores de sustancias contaminantes;
- j) Fijación de incentivos tributarios para el retorno de los residuos;
- k) Franquicias aduaneras para importación de equipos no contaminantes o descontaminantes y de maquinarias para recuperar y reciclar residuos;
- l) Incentivos a la inversión extranjera mediante aporte de nuevas tecnologías en materia de tratamiento de residuos;
- m) Recargo tributario para el uso de equipos altamente contaminantes.²⁴

La opinión del profesor Lavín vertida 17 años atrás, se manifiesta como una tendencia en orden a establecer que nuestro país carece y sigue careciendo de un desarrollo armónico, integrado y fundado en principios propios del derecho ambiental y no de aquellos provenientes de órganos con competencia ambiental. Al leer el deseo de avizorar una nueva reglamentación guiada por una ley de bases ambiental, lamenta comprobar que tal visión no guarda relación con los resultados al año 2010. Lo anterior se explica, entre otros factores, porque nuevas normas tanto de carácter reglamentario como legal son muchas veces dirigidas o patrocinadas por carteras que buscan posicionar su mirada sectorial, lo que no puede ser controlado al no existir una cartera ambiental constituida plenamente. Así como el profesor Lavín miraba con ilusión el influjo de la ley de bases generales del medio ambiente, nosotros miramos con igual deseo el pleno establecimiento del Ministerio del Medio Ambiente, de la Superintendencia del Medio Ambiente y del Tribunal Ambiental.

Continuando con el análisis, Gabriel del Fávero, el año 1994 expresaba respecto de la importancia de la institucionalidad ambiental, que la CONAMA se relacione con el Presidente de la República a través del Ministerio Secretaría General

²⁴ Idem. Pág. 89-90.

de la Presidencia, radica en que se trata de un ministerio que por su naturaleza tiene dos ventajas comparativas respecto de todos los restantes ministerios sectoriales: su carácter multisectorial y su cercanía al Presidente de la República. Agregaba que “tales características son indispensables, pues el tema medio ambiente y los problemas asociados al mismo atraviesan horizontalmente todos los sectores del país, es decir, son multisectoriales, y además, porque esa misma característica hace necesario contar con la colaboración de los ministerios y servicios públicos que tienen y conservan sus atribuciones, funciones y competencias relacionadas con componentes del medio ambiente (salud, agricultura, obras públicas, minería, economía, etc.). Esto último impone la necesidad de que el ministerio a cargo de los temas del medio ambiente tenga una perspectiva global y no sectorial y cuente con un poderoso poder de convocatoria para lograr una eficaz y auténtica coordinación en estas materias. Se puede concluir que la elección del legislador ha sido apropiada y conveniente para tales propósitos.”²⁵

En el año 2002, la CONAMA, elaboró una Agenda Ambiental 2002-2006²⁶. A propósito de los residuos, se establecía en la agenda que se iniciaría la generación de normas necesarias para regular el manejo de residuos peligrosos, hospitalarios, mineros y de lodos. Hasta abril de 2010, sólo falta publicar la reglamentación sobre residuos mineros.

Durante el año 2006 el Instituto de Políticas Públicas Expansiva de la Universidad Diego Portales, convocó a un grupo de estudiosos y expertos del área ambiental, a fin de que manifestaran sus análisis y puntos de vista sobre la evaluación del marco institucional y de la gestión ambiental en Chile. Parte de esas presentaciones son desarrolladas a continuación, como un antecedente de vital importancia respecto de la discusión doctrinaria surgida a propósito de la creación del Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Ambiente, lo que para el desarrollo de esta tesis en cuanto a establecer si existe un tratamiento

²⁵ DEL FAVERO, Gabriel. Ley sobre bases generales del medio ambiente. Estudios Públicos N° 54, OTOÑO, 1994. Pág. 40.

²⁶ COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, Agenda ambiental 2002-2006. Pág. 6.

jurídico de los residuos en Chile, necesaria e ineludiblemente requiere dirigir la mirada al marco institucional ambiental chileno.

En primer lugar, Gianni López²⁷ sostenía que los ministerios y servicios públicos no cuentan con la capacidad de desarrollar un control para todos los aspectos ambientales, porque su vocación y sus atribuciones están restringidas a sectores productivos específicos. Expresaba que la creación de un Ministerio del Medio Ambiente puede resolver, desde la perspectiva de la fiscalización, este problema, pero subsistirá como problema su dependencia del poder político. Agregaba que el dejar en manos de las instituciones de gobierno los procedimientos de fiscalización y entregar las atribuciones de sanción al Poder Judicial, con el fin de evitar intervenciones políticas en las decisiones, no cumpliría con el requerimiento de capacidad técnica para resolver todos los aspectos del control ambiental de la industria. Expresaba que el modelo de comisiones de coordinación no cumple con el requerimiento de independencia del poder político y su gestión va a seguir dependiendo de la importancia que cada uno de los ministerios le otorgue al tema.

En el ámbito de la fiscalización, López era partidario de una Superintendencia, la que según su posición, debía contar con las siguientes atribuciones e instrumentos:

1. Las atribuciones de fiscalización ambiental de la industria que hoy tienen otras reparticiones públicas, comenzando por el control de las emisiones atmosféricas y de los residuos sólidos, radicada en el Ministerio de Salud, y el control de las descargas de residuos industriales líquidos, de responsabilidad de la Superintendencia de Servicios Sanitarios y de la DIRECTEMAR.
2. La facultad de acreditar a laboratorios ambientales responsables de emitir informes de evaluación de calidad de emisiones industriales, junto con la facultad de administrar un registro de laboratorios ambientales. Además, crear el rol de Laboratorio de Referencia.

²⁷ LOPEZ, Gianni. Propuesta de una nueva institucionalidad para la fiscalización ambiental de la industria [En línea] <http://www.expansivaudp.cl/media/en_foco/documentos/11102006103208.pdf> [En consulta: 20 febrero 2009]

3. Al crear el rol de auditor de las resoluciones de calificación ambiental, se le otorga a la Superintendencia las atribuciones para su acreditación y seguimiento, junto con la administración de un registro de auditores ambientales.
4. Crear el instrumento “Declaración Ambiental Anual”, como una comunicación ambiental periódica de las empresas industriales, de acuerdo a los formatos y condiciones que la Superintendencia defina.
5. Contar con las atribuciones de sancionar por incumplimiento de las normas ambientales y de las resoluciones de calificación ambiental.

López expresaba que las características más importantes de la actual fiscalización ambiental, son, en primer lugar, el ser fraccionada y asistémica, al estar las atribuciones dispersas en una serie de reparticiones públicas. Citaba como el caso más importante, el control ambiental de la industria, que es de responsabilidad del Ministerio de Salud junto con los Ministerios de Economía, Obras Públicas, Minería, Defensa y la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Como segunda característica, expresaba que el control nacional de las normas ambientales es reactivo, porque principalmente responde a denuncias o conflictos, y fraccionado, dado que cada una de las instituciones lo realiza sobre la base de sus propias definiciones, principios y prioridades.

En segundo lugar, Vergara expresaba que lo central es crear un sistema de fiscalización ambiental serio y potente. Sostenía que más importante que la existencia de un ministerio es la creación de un nuevo sistema de fiscalización que se haga cargo de controlar el cumplimiento de las diversas normativas ambientales y tenga la facultad de interpretarlas, absolver las consultas de los reguladores y dictar instrucciones sobre el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias. Agregaba que más urgente que la creación de un ministerio es el establecimiento de un solo organismo fiscalizador

que centralice de la mejor forma posible el control de los problemas ambientales y que tenga facultades interpretativas, además de que pueda dictar instrucciones.²⁸

En tercer lugar, Pizarro sostenía que es fundamental avanzar hacia una Superintendencia de Fiscalización altamente autónoma, con carrera funcionaria, que no tenga temor de fiscalizar decididamente a las empresas, contando con atribuciones para cerrarlas cuando no cumplan con la legislación vigente.²⁹

En cuarto lugar, Figueroa y Hervé³⁰ expresaban que todos los autores sostienen que una de las principales causas de los conflictos ambientales es la falta de capacidad real de fiscalización. Que, la fiscalización efectiva y oportuna reduce los costos de cumplimiento de las normativas ambientales y, por lo tanto, el surgimiento de problemas derivados de su incumplimiento. Agregaban que algunos autores proponen la creación de una autoridad fiscalizadora con cierto grado de autonomía, esto es, con un alto nivel de independencia de los sectores productivos y del poder político en sus decisiones, y que otros, en tanto, sostienen que, más que crear un organismo autónomo al cual se transfieran las competencias fiscalizadoras, lo que se requiere es establecer un sistema único de fiscalización ambiental, integrado y transectorial, en el que el nuevo organismo fiscalizador, tenga facultades propias para investigar y sancionar el incumplimiento de las normas ambientales, pero sin suprimir las actuales facultades de fiscalización de los organismos sectoriales que se deberían fortalecer y coordinar por medio de la nueva institución. Figueroa y Hervé señalaban que la reforma en esta materia debería ir dirigida en la última dirección, creando una nueva institución fiscalizadora especializada que coordine e integre las competencias fiscalizadoras sectoriales, contando con facultades directas para dirigir la investigación por incumplimiento de las resoluciones que dicte la autoridad ambiental,

²⁸ VERGARA, Javier. Criterios a tener en cuenta para la discusión de una política y una institucionalidad ambiental en Chile. [En línea]

<http://www.expansiva.cl/media/en_foco/documentos/11102006102746.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

²⁹ PIZARRO, Rodrigo. Los cinco problemas de la institucionalidad ambiental en Chile [En línea] <http://www.expansivaudp.cl/media/en_foco/documentos/11102006101809.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

³⁰ FIGUEROA, Eugenio, y HERVE, Dominique. Evaluación del marco institucional y de la gestión ambiental en Chile [En línea]

<http://www.expansivaudp.cl/media/en_foco/documentos/03102006114253.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

específicamente las Resoluciones de Calificación Ambiental en el contexto del SEIA, sancionando en forma directa o remitiéndose al organismo sectorial respectivo para que aplique la sanción correspondiente, pudiendo otorgarle el legislador facultades indirectas para que, a solicitud de la autoridad ambiental y con el debido contrapeso institucional, fiscalice el cumplimiento de otras normativas de relevancia ambiental. Concluían los autores que cualquiera sea el modelo institucional que se adopte, la autoridad fiscalizadora debería contar con las competencias necesarias para imponer sanciones que desincentiven en forma efectiva el incumplimiento de las normas ambientales.

Lucas Sierra, el año 2008 analiza la reforma institucional ambiental y se refiere a lo expuesto el año 2006 por los estudiosos y expertos convocados por Expansiva. Su postura respecto de la reforma institucional ambiental establecía su rechazo al establecimiento de un Ministerio del Medio Ambiente, abogando por la coordinación. Sobre la Superintendencia proponía que ella absorbiera todas las competencias fiscalizadoras desde los ministerios sectoriales. En palabras de Lucas Sierra “en un escenario abigarrado y superpuesto como el que hoy tenemos en materias ambientales, cualquier competencia que se cree debe reemplazar a otra existente.”³¹

Analizando lo expuesto por la doctrina, y a la luz del trabajo elaborado por la institucionalidad creada en la década de los noventa, resulta necesario hacer otro comentario. Hasta la publicación de la Ley N° 20.417, se había impuesto la tesis correcta de que la problemática ambiental debía ser abordada desde un ministerio que abordara de manera directa el tema ambiental y que no fuera uno de sus distintos quehaceres, cuestión discutida por la intervención del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, quien ejecutaba una labor eminentemente política y no técnica en el tema ambiental.

Una de las principales ventajas de la existencia de un Ministerio del Medio Ambiente es que existirá responsabilidad directa de quien detenta el cargo y no una

³¹ SIERRA, Lucas, Reforma de la Institucionalidad Ambiental: Problemas y Oportunidades, Centro de Estudios Públicos, 111 (Invierno 2008), pág. 43.

dilución de responsabilidades en el entramado ambiental institucional con que hoy se cuenta. Precisamente la carencia de un ministerio o cartera que trate específicamente el tema ambiental impide la elaboración, planificación y control de una política ambiental. Al existir una persona determinada en una cartera determinada es posible dirigir y exigir el correcto y adecuado manejo del tema medio ambiental y por tanto exigir responsabilidades. Como expresa Astorga, “resulta indudable que la CONAMA es el “organismo ambiental principal”, sin embargo no se identifica como la autoridad ambiental chilena, original pretensión de la Ley N° 19.300, generándose en consecuencia un sensible vacío en la materia, que se expresa en la imposibilidad de identificación de un ente público a cargo del tema, lo que provoca una dilución de las responsabilidades.”³²

Respecto de la ley que crea la nueva institucionalidad ambiental, existieron tres corrientes respecto de la Superintendencia. La primera de ellas, expresaba que aquella sería una institución de “segundo piso” y que la nueva institucionalidad cumpliría un papel coordinador sin ejercer atribuciones directas de fiscalización o de sanción y sin privar de ninguna de dichas atribuciones a los organismos sectoriales. La segunda corriente sostenía que la superintendencia debía ser de “primer piso”, concentrando todas las atribuciones de carácter ambiental que ejercen los organismos sectoriales, para ejercerlas ella de manera directa. Finalmente una tercera corriente, de carácter mixto, buscaba establecer que la Superintendencia debía ejercer no sólo un rol coordinador, sino que también una investidura con atribuciones que, sin concentrar todas las existentes, contara con aquellas relativas a los ámbitos que impactan en el medio ambiente con mayor gravedad o relevancia. De este modo, la primera corriente no mudaba la política ambiental vigente y que se plasma en el rol coordinador que ejerce la CONAMA. La segunda corriente, siendo la más innovadora, sin embargo involucraba los mayores desafíos y un nivel de trabajo, reestructuración y desprendimiento de competencias que ningún organismo público, libre y espontáneamente, habría aceptado o permitido sin más. La ley aprobada en el Congreso Nacional presenta las características del tercer tipo, al comprender la

³² ASTORGA JORQUERA, Eduardo, Derecho Ambiental Chileno, Parte General, LexisNexis, Chile, Pág. 306.

facultad de ejercer la Superintendencia atribuciones de manera directa, pero sin privar a los organismos sectoriales de sus atribuciones.

Tal como fue expuesto en la introducción, si se determina que se carece de un tratamiento jurídico de los residuos en Chile, la proposición de soluciones involucra un desafío de esta tesis en orden a poder señalar o establecer medios a través de los cuales se puedan crear bases mediante las cuales se pueda dotar a nuestro ordenamiento jurídico de un adecuado marco normativo e institucional que permita obtener una eficiente regulación y gestión ambiental de los residuos en Chile.

1.5. Método de Investigación.

Para efectuar el estudio y análisis del tratamiento de los residuos, se realizará un trabajo de búsqueda referido a la normativa tanto nacional como comparada; a los proyectos de ley y reglamentos; a la bibliografía referida a doctrina relativa al medio ambiente y los residuos. Se buscará obtener las distintas definiciones sobre residuos que entrega la normativa consultada, buscando conocer los elementos de cada definición que permiten arribar a los requisitos que deben concurrir para considerar a una sustancia como un residuo. Del mismo modo al conocer los distintos tipos de residuos se consultará la normativa nacional, lo que permitirá obtener la respuesta a la hipótesis planteada en cuanto a determinar si existe algún tratamiento jurídico sobre ellos.

CAPITULO II

LOS RESIDUOS.

Introducción.

El ejercicio de abordar la definición de qué debe entenderse por residuos, nos lleva a recordar que por “definir” se entiende el “fijar con claridad, exactitud y precisión la significación de una palabra o la naturaleza de una persona o cosa”³³, antecedente que fuerza remitirse también al término “concepto”, entendiendo por tal: “idea que concibe o forma el entendimiento”.³⁴ Giannini sostiene que “llegando a la definición de las cosas, habrá un criterio común (válido para todos) fundado no en el parecer de unos o en la imposición, sino en la realidad de las cosas.”³⁵

Al estudiar las definiciones y conceptos que se han elaborado, tanto por la legislación chilena como extranjera, y por la doctrina, se evidencia que no es un tema pacífico y aún es posible descubrir que contando con definiciones de residuos, tales normativas agregan anexos o bien incorporan categorías. Sin embargo, tales categorías están redactas en términos genéricos, lo que permite la inclusión indefinida de nuevos tipos de residuos, tal como ocurría con el Anexo I de la directiva europea 2006/12/CE.³⁶ Asimismo, la legislación tanto nacional como extranjera utiliza indistintamente los términos “desechos”, “desperdicios”, “basuras” y otros, para referirse a los residuos.³⁷

³³ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Vigésimo segunda edición [en línea] <www.rae.es> [consulta: 11 febrero 2009]

³⁴ Idem.

³⁵ GIANNINI, Humberto. Breve Historia de la Filosofía. Editorial Universitaria, 1991, pág. 40.

³⁶ Comunidad Europea. Legislación. Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006 [en línea]

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0009:0021:ES:PDF>> [consulta: 11 febrero 2009]

³⁷ Eduardo Jiménez advierte que “para la economía, el “residuo” es la materia generada en la actividad de producción, y el propio idioma castellano nos provee de una interesante polisemia al respecto, cuando habla para definirlo, de: despojo, desecho, desperdicio, subproducto, remanente, materia prima secundaria, etcétera.” En su trabajo: NECESARIAS PRECISIONES ACERCA DE LA PROHIBICIÓN CONSTITUCIONAL DE INGRESO AL TERRITORIO DE RESIDUOS ACTUAL O POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y DE LOS RADIATIVOS ¿De qué clase de prohibición estamos hablando? DERECHO AMBIENTAL (Su actualidad de cara al tercer milenio) pp.459.

Respecto de la importancia y utilidad de definir qué debe entenderse por residuo, De la Piedra en su ponencia presentada en las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental organizadas por el Centro de Derecho Ambiental de la Universidad de Chile, expresaba que “el hecho de que una sustancia sea calificada como residuo significará que estará sujeta al marco jurídico sobre gestión de los residuos, el que comprende la exigencia de licencias o autorizaciones para proceder a su exportación o importación; la necesidad de registros para proceder a su transporte; la obligación para su generador o poseedor de garantizar que serán recolectados por un agente autorizado, y que su disposición será efectuada por una instalación que cuente con autorización para su eliminación.” Agregaba que “debido a las consecuencias legales y económicas que implica para el ente regulado quedar comprendido dentro de este marco regulatorio, la definición de residuo ha generado dificultades en su aplicación práctica, lo que ha provocado un considerable debate judicial y doctrinal”.³⁸

2.1. Definición de residuo.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua³⁹, el residuo se define como: “1. Parte o porción que queda de un todo. 2. Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo. 3. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.” Los desechos los define como: “1. Aquello que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de algo. 2. Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo. 3. Residuo, basura.” A los desperdicios los define como: “1. Derroche de la hacienda o de otra cosa. 2. Residuo de lo que no se puede o no es fácil aprovechar o se deja de utilizar por descuido.” La basura la define como: “1. Suciedad. 2. Residuos desechados y otros

³⁸ DE LA PIEDRA, Cristhian. Hacia una interpretación sustentable del concepto de residuo. En: DESARROLLO SUSTENTABLE: GOBERNANZA Y DERECHO. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental: 25, 26 y 27 de junio de 2008. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho. pp. 358-359.

³⁹ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Vigésimo segunda edición [en línea] <www.rae.es> [consulta: 11 febrero 2009]

desperdicios. 3. Lugar donde se tiran esos residuos y desperdicios. 4. Estiércol de las caballerías. 5. Cosa repugnante o despreciable.”⁴⁰

2.2. Legislación nacional.

En nuestro país es posible encontrar diversas definiciones de residuos, las que emanan de distintos tipos de cuerpos normativos, de las más diversas categorías y jerarquías, según será expuesto a continuación.

2.2.1. De acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh-ISO 14021.Of2002, residuo es cualquier material o energía que no tiene un uso adicional para quien lo genera o posee y que se descarta o se libera al medio ambiente.⁴¹

2.2.2 De acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh-ISO 14040.Of1999, desecho y residuo es cualquier material o energía que se descarta del sistema de producción.⁴²

2.2.3. De acuerdo con la norma chilena oficial NCh2880.Of2004 sobre compost, se define a los residuos como una sustancia, elemento u objeto a cuya eliminación el generador procede, se propone proceder o está obligado a proceder en virtud de la legislación vigente.⁴³

2.2.4. El artículo 3° del Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos establece que residuo o desecho es la sustancia, elemento u objeto que el generado elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar. De acuerdo con este concepto, el término residuos y el término desecho son sinónimos.

2.2.5. El artículo 18 del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 594/99, publicado en el Diario Oficial de 29 de abril de 2000, expresa en su inciso segundo que se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de esto, provenientes de los procesos industriales y que por sus

⁴⁰ “Pero ocurre que en la bibliografía en castellano se acostumbra a utilizar a la manera de sinónimos los términos, basura y desperdicio. Esto a veces puede generar confusiones. Por ejemplo, en Argentina, la expresión basura se suele reservar sólo para hacer referencia a los desperdicios recogidos de los hogares.” ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. pp. 14.

⁴¹ Diario Oficial N° 36.298, de 24 febrero 1999.

⁴² Diario Oficial N° 36.931, de 05 abril 2001.

⁴³ Diario Oficial N° 38.093, de 22 febrero 2005

características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.

2.2.6. El Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS), aprobado mediante Decreto Supremo N° 6/09 publicado en el Diario Oficial de 4 de diciembre de 2009, define al residuo o desecho como una sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

2.2.7. El artículo 4 del Reglamento sobre rellenos sanitarios, aprobado mediante Decreto Supremo N° 189/05 publicado en el Diario Oficial de 5 de enero de 2008, define al residuo sólido, basura, desecho o desperdicio como las sustancias, elementos u objetos cuyo generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

2.3. Legislación extranjera.

Al consultar normativa extranjera es posible encontrar distintas definiciones que se han elaborado respecto de los residuos.

2.3.1. Panamá.

La legislación Panameña representada por la Ley General de Ambiente⁴⁴, en su artículo 2º hace sinónimos al desecho o residuo y los define como un material generado o remanente de los procesos productivos o de consumo que no es utilizable.

2.3.2. México.

Para la ley general de equilibrio ecológico y de la protección al ambiente de México, un residuo es cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.⁴⁵

⁴⁴ Autoridad Nacional del Ambiente, Panamá. Ley General de Ambiente, publicado en la Gaceta N° 23578 del 1 de julio de 1998 . [en línea]
<<http://www.anam.gob.pa/normasambientales/Ley%20Gral%20Ambiental.html>> [consulta: 11 febrero 2009]

⁴⁵ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México. Ley general de equilibrio ecológico y de la protección al ambiente. [en línea]
<<http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Leyes%20del%20sector/LEY%20EQUILIBRIO%20ECOL>

La Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos de México define a los residuos como el material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.⁴⁶

2.3.3. Costa Rica.

En la legislación costarricense su Reglamento sobre manejo de basuras nos entrega las siguientes definiciones.

Define a la basura como todo residuo sólido o semisólido putrescible o no putrescible, excluyendo las excretas de origen humano o animal. En esta definición se incluyen los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales y comerciales, de establecimientos hospitalarios y de mercados entre otros.

Define a los residuos sólidos como todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido o semisólido, que se abandona, bota, rechaza o desprende.

Define a los desperdicios como todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a putrefacción, proveniente de la manipulación, preparación y consumo de alimentos.

Finalmente define a los desechos como cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del que desea desprenderse.⁴⁷

2.3.4. Argentina.

En la legislación argentina se encuentra la definición de la Ley general del ambiente de la Provincia de San Juan, que establece que residuo, basura o desecho

ÓGICO%20Y%20LA%20PROTECCIÓN%20AL%20AMBIENTE%20ACT%205%20JUL%202007.pdf
>[consulta: 11 febrero 2009]

⁴⁶ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México. Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. [en línea]

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Leyes%20del%20sector/LEY%20GENERAL%20PARA%20LA%20PREVENCIÓN%20Y%20GESTIÓN%20INTEGRAL%20DE%20LOS%20RESIDUOS_ÚLTIMA%20REFORMA%2019_JUN_2007.pdf> [consulta: 11 febrero 2009]

⁴⁷ Reglamento sobre el manejo de basuras. Costa Rica. [En línea]

<www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=leys_6969_1_27032006.pdf> [Consulta: 15 febrero 2009]

es el remanente del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de las transformaciones de energía. Agrega que se lo considera contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.⁴⁸

2.3.5. España.

La Ley de residuos de España define a los residuos como cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anexo de la ley, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse.⁴⁹

2.3.6. Venezuela.

La Ley venezolana define a los desechos como un material, sustancia, solución, mezcla u objeto para los cuales no se prevé un destino inmediato y deba ser eliminado o dispuesto en forma permanente.⁵⁰

2.3.7. Ecuador.

La legislación ecuatoriana define a los desechos como las sustancias (sólidas, líquidas, gaseosas o pastosas) u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional vigente.⁵¹

2.3.8. Canadá.

En la legislación canadiense, la Provincia de Alberta define a los residuos como cualquier material sólido o líquido o producto o combinación de ellos que se destina a

⁴⁸ ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. pp. 18

⁴⁹ Boletín Oficial del Estado (BOE), España. Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos. [en línea] <<http://www.boe.es/boe/dias/1998/04/22/pdfs/A13372-13384.pdf>> [consulta: 11 febrero 2009]

⁵⁰ Ley venezolana sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos. [En línea] <<http://www.gobiernoenlinea.ve/legislacion-view/sharedfiles/307.pdf>> [Consulta: 14 febrero 2009]

⁵¹ Reglamentos para la prevención y control de la contaminación por desechos peligrosos. [En línea] <http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/3normativa/docs/libroVITV.htm> [Consulta: 14 febrero 2009]

ser tratado o eliminado, o que está destinado a ser almacenado y, a continuación, se tratarán o se eliminarán, pero no son reciclables.⁵²

2.3.9. Colombia.

Para la legislación colombiana, residuo sólido o desecho es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.⁵³

2.3.10. Bolivia.

En la legislación boliviana el Reglamento de gestión de residuos sólidos define a los desechos como subproductos residuales que sobran, provenientes de procesos naturales o actividades sociales, que para su propietario no tienen valor alguno. Asimismo el reglamento define a los residuos sólidos o basura como materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje.⁵⁴

2.3.11. Perú.

Para la legislación peruana son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está

⁵² Alberta Regulation 192/96. Environmental Protection and Enhancement Act. Waste control regulation. [En línea] <http://www.qp.gov.ab.ca/Documents/REGS/1996_192.CFM> [Consulta: 15 febrero 2009]

⁵³ Decreto N° 1713 de 2002, sobre disposición de residuos sólidos de la República de Colombia, modificado por el Decreto N° 838 de 23 de marzo de 2005. [En línea] <http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2005/marzo/23/DEC838230305.pdf> [Consulta: 15 febrero 2009]

⁵⁴ Reglamento de gestión de residuos sólidos boliviana. [En línea] <<http://www.bolivia-industry.com/sia/marcoreg/Ley/reglaressol.htm>> [Consulta: 15 febrero 2009]

obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda las siguientes operaciones procesos:

1. Minimización de residuos.
2. Segregación en la fuente.
3. Reaprovechamiento.
4. Almacenamiento.
5. Recolección.
6. Comercialización.
7. Transporte.
8. Tratamiento.
9. Transferencia.
10. Disposición final.

Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.⁵⁵

Asimismo, el reglamento de la ley peruana sobre residuos sólidos establece que la palabra residuos, debe entenderse que está referida a la frase “residuos sólidos”.⁵⁶

2.3.12. Estados Unidos.

En Estados Unidos, en la *Solid Waste Disposal Act* conocida popularmente como la Resource Conservation and Recovery Act, se distingue entre hazard waste y solid waste.^{57 58} De este modo respecto de la definición de hazard waste expresa: “*means a solid waste, or combination of solid wastes, which because of its quantity, concentration, or physical, chemical, or infectious characteristics may—*

⁵⁵ Ley N° 27.314, Ley general de residuos sólidos. [En línea] <<http://www.mtc.gob.pe/indice/D.-%20NORMATIVIDAD%20SOCIO%20AMBIENTAL/D.1%20Normas%20de%20Caracter%20General/Ley%2027314%20Ley%20General%20de%20Residuos%20Sólidos.pdf>> [Consulta: 15 febrero 2009]

⁵⁶ Decreto Supremo N° 057 de 2004 que aprueba el Reglamento de la Ley general sobre residuos sólidos. [En línea] <<http://www.mtc.gob.pe/indice/D.-%20NORMATIVIDAD%20SOCIO%20AMBIENTAL/D.1%20Normas%20de%20Caracter%20General/D.S%20057-2004-PCM%20Aprueban%20el%20Reglamento%20de%20la%20Ley%20N%2027314.pdf>> [Consulta: 15 febrero 2009]

⁵⁷ EPA. Environmental Protection Agency. [En línea] <<http://www.epa.gov/osw/nonhaz/index.htm>> [Consulta: 17 febrero 2009]

⁵⁸ EPA. [En línea] <<http://epw.senate.gov/rcra.pdf>> [Consulta: 23 febrero 2009]

(A) cause, or significantly contribute to an increase in mortality or an increase in serious irreversible, or incapacitating reversible, illness; or

(B) pose a substantial present or potential hazard to human health or the environment when improperly treated, stored, transported, or disposed of, or otherwise managed.”⁵⁹

Respecto de los solid waste el Acta expresa: “means any garbage, refuse, sludge from a waste treatment plant, water supply treatment plant, or air pollution control facility and other discarded material, including solid, liquid, semisolid, or contained gaseous material resulting from industrial, commercial, mining, and agricultural operations, and from community activities, but does not include solid or dissolved material in domestic sewage, or solid or dissolved materials in irrigation return flows or industrial discharges which are point sources subject to permits under section 402 of the Federal Water Pollution Control Act, as amended (86 Stat. 880), or source, special nuclear, or byproduct material as defined by the Atomic Energy Act of 1954, as amended (68 Stat. 923).”⁶⁰

2.3.13. Unión Europea.

La Directiva 2006/12/CE⁶¹ establece que se entenderá por residuo: “cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías que se recogen en el anexo I

⁵⁹ “El término “desecho peligroso” significa un desecho sólido, o la combinación de desechos sólidos, que por causa de su cantidad, concentración, o características físicas, químicas o contagiosas podrían: (A) causar, o contribuir apreciablemente a un aumento en la mortalidad o un aumento en enfermedades e incapacidades serias e irreversibles; o

(B) coloca un peligro potencial o substancial presente a la salud humana o al ambiente cuando han sido tratado, almacenado, transportado, o desechado impropriadamente.”

⁶⁰ “El término “desecho sólido” significa cualquier basura, desperdicio, lodo de una planta de tratamiento de desecho, o de una planta de tratamiento de abastecimiento de agua, o de control de contaminación atmosférica y otras materias desechadas incluyendo sólidos, líquidos, semisólido o material con contenido gaseoso resultante de operaciones en lo industrial, comercial o propaganda, mineras y agrícola, y de actividades de la comunidad, pero no incluye material sólido o disuelto en el alcantarillado, o materiales sólidos o disueltos en flujos de regreso de irrigación o descargas industriales los cuales son fuentes de punto sujetas a permisos bajo sección 402 del Acto Federal de Control de Contaminación de Agua, enmendado (86 Número. 880), o la fuente, especial nuclear, o material de subproducto como esta definido por el Acto de Energía nuclear de 1954, como ha sido enmendado (68 Número. 923).”

⁶¹ Comunidad Europea. Legislación. Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006 [en línea]

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0009:0021:ES:PDF> > [consulta: 11 febrero 2009]

y del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse.”

La Directiva 2006/12/CE ha sido modificada por la nueva Directiva Europea sobre residuos, la Directiva 2008/98/CE⁶² del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el 22 de noviembre de 2008. Este hecho grafica de manera patente el vertiginoso avance y dinamismo del Derecho Ambiental.

Como fue expuesto al referirse al marco teórico, la nueva directiva introduce profundos cambios en la normativa aplicable a los residuos. Ciertamente la norma europea no sólo se refiere a los residuos, sino que también profundiza en el objetivo que persigue la Unión Europea (UE) de reducir cada día la cantidad de residuos que son generados en su continente.

Ahora el residuo se define como “cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.” Se elimina la referencia al Anexo I. Además, se introducen nuevas definiciones, procedimientos y principios de importancia. Se tratan los aceites usados, se hacen innovaciones respecto de los residuos peligrosos, se introduce el concepto de biorresiduo, el concepto de subproducto, el concepto de fin de la condición de residuos, se introduce la responsabilidad ampliada del productor. Esto será tratado a continuación.

Según el considerando 27 de la nueva directiva, la responsabilidad ampliada del productor “constituye uno de los medios para apoyar el diseño y fabricación de bienes que tengan plenamente en cuenta y faciliten el uso eficaz de los recursos durante todo su ciclo de vida, incluidos su reparación, reutilización, desmontaje y reciclado sin perjudicar a la libre circulación de bienes en el mercado interior.” Asimismo en su artículo 8º N° 1, expresa que “para mejorar la reutilización, la prevención, el reciclado y la valorización de los residuos, los Estados miembros podrán adoptar medidas legislativas o no legislativas para garantizar que cualquier persona física o jurídica que

⁶² Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/2008/312/L00003-00030.pdf>> [Consulta: 17 febrero 2009]

desarrolle, fabrique, procese, trate, venda o importe productos de forma profesional (el productor del producto) vea ampliada su responsabilidad de productor.

Dichas medidas podrán incluir, entre otras cosas, la aceptación de los productos devueltos y de los residuos que queden después de haber usado dichos productos, así como la subsiguiente gestión de los residuos y la responsabilidad financiera de estas actividades. Estas medidas podrán incluir la obligación de ofrecer información accesible al público sobre en qué medida el producto es reutilizable y reciclable.”

La Directiva sostiene en su considerando 28 que ella “debe contribuir a ir transformando la UE en una «sociedad del reciclado», que trate de evitar la generación de residuos y que utilice los residuos como un recurso. En particular, el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente insta a la adopción de medidas destinadas a garantizar la separación en origen, la recogida y reciclado de flujos prioritarios de residuos. De acuerdo con este objetivo, y con vistas a facilitar o mejorar su potencial de valorización, los residuos se recogerán por separado siempre que sea viable desde el punto de vista técnico, medioambiental y económico, antes de someterlos a las operaciones de valorización que proporcionen el mejor resultado medioambiental global. Los Estados miembros deben incentivar la separación de los compuestos peligrosos de todos los flujos de residuos cuando sea necesario para lograr una buena gestión medioambiental.”

La Directiva define la reutilización como cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

Otra innovación, según se ha expuesto, es que la norma introduce el término biorresiduo, al que define como un residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de consumo al por menor, y residuos comparables procedentes de plantas de transformación de alimentos.

La antigua Directiva sobre residuos sólo se refería al reciclado como uno de los medios para lograr la valorización de los residuos. La nueva Directiva, ahora en su artículo 3° N° 17, define el reciclado como “toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.”

Igual cosa sucede con la valorización de los residuos. La antigua Directiva en su artículo 1° N° 1, letra f), definía a la valorización simplemente como “cualquiera de las operaciones enumeradas en el anexo II B.” Ahora la nueva Directiva procede a definir en su artículo 3° N° 15, la valorización como “cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general.” Y agrega: “En el anexo II se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización.”

Define a los subproductos como una sustancia u objeto, resultante de un proceso de producción, cuya finalidad primaria no sea la producción de esa sustancia u objeto, puede ser considerada como subproducto y no como residuo, únicamente si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) es seguro que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente;
- b) la sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial normal;
- c) la sustancia u objeto se produce como parte integrante de un proceso de producción; y
- d) el uso ulterior es legal, es decir la sustancia u objeto cumple todos los requisitos pertinentes para la aplicación específica relativos a los productos y a la protección del medio ambiente y de la salud, y no producirá impactos generales adversos para el medio ambiente o la salud humana.

La nueva Directiva habla del fin de la condición de residuo. Expresa que determinados residuos específicos dejarán de ser residuos, cuando hayan sido

sometidos a una operación, incluido el reciclado, de valorización y cumplan los criterios específicos que se elaboren, con arreglo a las condiciones siguientes:

- a) la sustancia u objeto se usa normalmente para finalidades específicas;
- b) existe un mercado o una demanda para dicha sustancia u objeto;
- c) la sustancia u objeto satisface los requisitos técnicos para las finalidades específicas, y cumple la legislación existente y las normas aplicables a los productos; y
- d) el uso de la sustancia u objeto no generará impactos adversos globales para el medio ambiente o la salud.

2.4. Convenios Internacionales.

2.4.1. El Convenio de Basilea⁶³, expresa que por desechos se entienden las sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional.

2.4.2. El Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimientos de Desechos y otras Materias,⁶⁴ de 1972, establece que por desechos u otras materias se entienden los materiales y sustancias de cualquier clase, forma o naturaleza.

2.5. La Doctrina.

2.5.1. El abogado Sergio Praus, en su trabajo que forma parte del Programa de Armonización y Sistematización de la normativa ambiental de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, en adelante CONAMA, expresa que, en general, la palabra residuo significa cualquier sustancia, objeto o materia del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse. Agrega que desde el punto ambiental, la expresión residuo apunta a la identificación de aquellos elementos o sustancias líquidas, sólidas o gaseosas, que no presentando ninguna utilidad ni valor

⁶³ Ratificado y vigente en Chile mediante Decreto N° 685, publicado en Diario Oficial N° 34.388, de 13 octubre 1992.

⁶⁴ Aprobado por D.L. N° 1.809/77, publicado en Diario Oficial N° 29.794, de 25 junio 1977.

económico para su generador, son el resultado de un proceso industrial o, en general, de cualquier actividad económica en que una materia prima, insumo o recurso natural se somete a transformación o intervención, mediante el uso de energía, trabajo, maquinarias o elementos técnicos, para la obtención de un bien intermedio o final.⁶⁵

2.5.2. La profesora argentina, María Cristina Zeballos, al formularse la pregunta ¿residuos o materias primas?, se sitúa en la contrariedad del argumento de que lo que es residuo para una parte resulta el insumo o materia prima para otra. Expresa que “el problema se presenta cuando el residuo puede ser luego utilizado en otro proceso productivo”. Agrega que “muchas veces entre los residuos es posible encontrar materias primas, quizás en una calidad y cantidad inadecuada o poco rentable para su explotación pero materias primas al fin. Es que la basura puede contener importantes cantidades de metales valiosos como zinc, bronce, plomo y aluminio.”

Zeballos señala que el despeje de esta discusión entre residuo y materia prima no es un mero problema semántico o de digresión teórica, sino que es un verdadero problema que tendrá implicancias jurídicas que van a estar vinculadas con la responsabilidad. Transcribe para sostener su postura, el tercer inciso del artículo 2 de la Ley N° 24.051, de jurisdicción nacional de la República Argentina, en el que se aclara que “las disposiciones de la presente serán también de aplicación a aquellos residuos peligrosos que pudieren constituirse en insumos para otros procesos industriales.”

Consultada la citada ley argentina,⁶⁶ es posible agregar lo dispuesto en su artículo 48 en que expresa que “la responsabilidad del generador por los daños ocasionados por los residuos peligrosos no desaparece por la transformación, especificación, desarrollo, evolución o tratamiento de éstos, a excepción de aquellos daños causados por la mayor peligrosidad que un determinado residuo adquiere como consecuencia de un tratamiento defectuoso realizado en la planta de tratamiento o disposición final.”

⁶⁵ COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Programa de Armonización y Sistematización de la normativa ambiental chilena: 1ª etapa, 2001, pp. 241

⁶⁶ Secretaría de Ambiente y de Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina. [En línea] <<http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=147&IdSeccion=0>> [Consulta: 14 febrero 2009]

Añade Zeballos lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N° 25.612, sobre gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios, de jurisdicción nacional de la República Argentina, en que se expresa que “la responsabilidad del generador por los daños ocasionados por los residuos, no desaparece por la transformación, especificación, desarrollo, evolución o tratamiento de éstos, a excepción de: b) Cuando el residuo sea utilizado como insumo de otro proceso productivo, conforme lo determine la reglamentación.”⁶⁷

2.5.3. Los profesores argentinos, Gabriel Jacobo y Carlos Rougés, definen a los residuos como “todo objeto, energía o sustancia sólida, líquida o gaseosa, que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía que carece de utilidad o valor para su dueño, y cuyo destino natural debería ser la eliminación, salvo que pudiese ser utilizada como insumo en un proceso industrial.”⁶⁸

2.5.4. Sin perjuicio de haberse modificado por la Unión Europea la definición de residuos, resulta interesante referirse al trabajo del profesor argentino Eduardo Pablo Jiménez, quien sostiene que la definición europea contenida en la Directiva 2006/12/CE, es un tanto alambicada producto de “una laboriosa tarea de armonización normativa habida en el contexto de la Unión Europea”, y que “ha caído en connotaciones subjetivas al momento de intentar otorgarle significado a tal término.”

Agrega Jiménez que esa definición posee tres elementos:

1. Un elemento material: “cualquier sustancia u objeto”, optándose por una fórmula abierta en la que no importan ni el origen ni las cualidades, ni ninguna otra característica propia de la sustancia.

⁶⁷ ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. Pág. 17

⁶⁸ Jacobo, Gabriel, y Rougés, Carlos: Régimen legal de los residuos peligrosos. En: Eduardo Pablo Jiménez, NECESARIAS PRECISIONES ACERCA DE LA PROHIBICIÓN CONSTITUCIONAL DE INGRESO AL TERRITORIO DE RESIDUOS ACTUAL O POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y DE LOS RADIATIVOS ¿De qué clase de prohibición estamos hablando? DERECHO AMBIENTAL (Su actualidad de cara al tercer milenio) pp. 464.

2. Un elemento antropocéntrico: “poseedor”, que identifica a la persona con el que los residuos se vinculan jurídicamente, a fin de definir las responsabilidades pertinentes.

3. Un elemento dinámico: “se desprenda o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor”.

Expresa Jiménez que el problema del tercer elemento de la definición es que permite englobar cualquier modalidad de transferencia (abandono, donación, venta, expropiación, cesión, etcétera). La referencia a las disposiciones nacionales abre la posibilidad de que una misma cosa pueda ser considerada residuo en un país y no lo sea en otro. Jiménez sostiene que el profesor Ramón Martín Mateo propugna tres elementos para integrar la definición de residuo:

1. Voluntariedad: elemento natural del concepto de residuo, que viene rigiendo desde mucho antes que las autoridades públicas decidieran ocuparse de la materia. Se expresa en el sentido de que es el primitivo titular de un bien el que mejor puede enjuiciar el hecho de que en su totalidad o en parte haya dejado de tener valor económico, manifestando de hecho o de derecho su voluntad de deshacerse de él.

2. Imperatividad: Si las disposiciones públicas imponen la obligación de desprenderse de determinados objetos o productos, parecería que éstos deben entrar sin más en la categoría de los residuos, aunque ello no es automáticamente así.

3. Discriminación: A la postre, serán residuos para el derecho comunitario, los que la ley pormenorizadamente califique como tales, incluyéndolos en una de las categorías que a tal fin determine.

2.6. Tipos de residuos.

Conocidos los conceptos y definiciones respecto de los residuos, procede que conozcamos las clasificaciones que se han elaborado a su respecto.

En la doctrina y en la legislación se acostumbra distinguir entre residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Sin embargo, tal clasificación provoca incertidumbre al momento de encasillar en determinada categoría a un residuo, en particular según el estado físico en que éste se encuentre. Es el estado físico de un residuo, lo que

permite distinguir entre un residuo sólido, uno líquido o uno gaseoso. Sin embargo, existen ciertos residuos que por su constitución física reciben el apelativo de semisólidos o de semilíquidos. Un caso concreto de esta problemática se encuentra representado por los lodos generados en las plantas de tratamiento de aguas servidas, también conocidas por la sigla PTAS. Jean-Bernard Leroy al definir qué es un desecho sólido sostiene que si en unos casos la respuesta es evidente, como los escombros, desechos de frutas y legumbres, existen casos límite, especialmente los sedimentos, los fondos de recipientes, todo lo que es pastoso. Agrega que la distinción se hace más dificultosa porque la viscosidad de estas materias puede evolucionar en función del tiempo y la temperatura. Estima que, en general, se considera “sólido” un desecho que es “paleable”, es decir, que se lo puede cargar con una pala; y “líquido”, un desecho que es “bombeable”, esto es, que se lo puede aspirar y expulsar con una bomba.⁶⁹ Por lo anterior, los lodos comprenden la categoría de residuos sólidos, recibiendo en nuestra legislación un reglamento específico que los regula.

Zeballos expresa que para efectuar una clasificación de los residuos, se suele distinguir a los residuos por su composición, su origen, su peligrosidad, su radioactividad, su estado y por las posibilidades que tienen de biodegradarse. Agrega, que básicamente, siempre se los distingue por el origen, por los materiales que contienen y por los efectos que pueden producir.⁷⁰

De la Piedra sostiene que la expresión residuos debe ser tomada en su sentido estricto, el que se refiere al desecho “sólido” en tanto que los gaseosos y líquidos se denominan “emisiones” y “vertidos”, respectivamente.⁷¹

Zeballos expresa que en cuanto a la situación física de los residuos, las dudas aparecen cuando ellos se presentan en estado gaseoso. Agrega que una parte de los

⁶⁹ LEROY, Jean-Bernard, Los desechos y su tratamiento. Fondo de Cultura Económica. 1997. Pág. 8-9.

⁷⁰ ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. Pág. 22

⁷¹ DE LA PIEDRA, Cristhian. Hacia una interpretación sustentable del concepto de residuo. En: DESARROLLO SUSTENTABLE: GOBERNANZA Y DERECHO. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental: 25, 26 y 27 de junio de 2008. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho. Pág. 358-359.

especialistas entiende que deberían ser regulados en ámbitos especiales como un tipo determinado de contaminación, criterio que adopta la normativa de la Provincia de Buenos Aires, mediante su Ley 11.720 de Residuos especiales, que se ocupa de los residuos gaseosos que se encuentren contenidos en recipientes.⁷²

Nestor Cafferata, explica al momento de analizar la Ley argentina 25.612, sobre Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicio, que en ella se ha adoptado “una definición muy amplia al incluir dentro de la noción de residuo industrial a los gaseosos, por lo que se ingresa de lleno a las descargas de gases, humo, material particulado, hollín, y en general aquellos desechos, efluvios o efluentes y emanaciones de la actividad industrial que, en virtud de un proceso de emisión-inmisión, impregnan el medio ambiente desde que salen al exterior por chimeneas, canales o conductos, que los emiten o expelen.”⁷³

Conocido lo expuesto por los profesores argentinos, resulta atingente referirse a lo dispuesto en la Resolución N° 5081 de fecha 12 de marzo de 1993,⁷⁴ emanada del extinto Servicio de Salud del Medio Ambiente (SESMA), hoy la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, su sucesor legal, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5° del Código Sanitario. En esta resolución administrativa, se definen los desechos sólidos industriales y se establece que el carácter de desecho sólido de los residuos líquidos o gaseosos lo aporta el contenedor o recipiente que los contiene.

El criterio de considerar a un residuo líquido o a un residuo gaseoso como un residuo sólido, al encontrarse almacenado en un recipiente o en un depósito, es un criterio que también se utiliza en otras legislaciones como la mexicana,⁷⁵ que en su Ley

⁷² ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. Pág. 15

⁷³ CAFFERATTA, Néstor. En: ZEBALLOS DE SISTO, María Cristina. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. Pág. 15-16.

⁷⁴ Publicada en Diario Oficial N° 34.519, de 18 marzo 1993.

⁷⁵ Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. México. [En línea] <<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263.pdf>> [Consulta: 16 febrero 2009]

general para la prevención y gestión integral de los residuos, al definir éstos, incluye los líquidos o gases contenidos en recipientes o depósitos.

2.6.1. Residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

Residuos sólidos.

En nuestra legislación, el Reglamento sobre condiciones sanitarias mínimas y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, aprobado mediante Decreto Supremo N° 189/05,⁷⁶ hace sinónimos al residuo sólido con basura, desecho y desperdicio, definiéndolos como sustancias, elementos u objetos cuyo generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar. Asimismo, el reglamento define a los residuos sólidos asimilables, como residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en procesos industriales u otras actividades, que no son considerados residuos peligrosos de acuerdo a la reglamentación sanitaria vigente y que, además, por su cantidad, composición y características físicas, químicas y bacteriológicas, pueden ser dispuestos en un relleno sanitario sin interferir con su normal operación.

Como fue expuesto en el punto anterior, dentro de los residuos sólidos se incluyen a los lodos. En nuestra legislación, el Reglamento sobre condiciones sanitarias mínimas y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, define a los lodos como cualquier residuo semisólido que haya sido generado en plantas de tratamiento de aguas servidas, de residuos industriales líquidos o de agua potable. Asimismo, el Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 4/09,⁷⁷ define a los lodos como los residuos semisólidos que hayan sido generados en plantas de tratamiento de aguas servidas. En este reglamento se distinguen cuatro tipos de lodos. El lodo Clase A, que lo define como el lodo sin restricciones sanitarias para aplicación al suelo. El lodo Clase B, que lo define como el lodo apto para aplicación al suelo, con restricciones sanitarias de aplicación según tipo y localización de los suelos o cultivos. El lodo crudo, que lo define como el lodo proveniente de la etapa de decantación primaria. Finalmente, el lodo estabilizado, que lo define como el lodo con reducción del potencial de atracción de vectores sanitarios. El Reglamento sanitario sobre manejo de residuos

⁷⁶ Publicado en Diario Oficial N° 38.953, de 5 enero 2008.

⁷⁷ Publicado en Diario Oficial N° 39.497, de 28 octubre 2009.

peligrosos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 148/03,⁷⁸ define a los lodos como cualquier residuo semisólido que ha sido generado en plantas de tratamiento de efluentes que se descarguen a la atmósfera, de aguas servidas, de residuos industriales líquidos o de agua potable. En la definición se incluyen los residuos en forma de fangos, barros o sedimentos provenientes de procesos, equipos o unidades de industrias o de cualquier actividad.

En Europa, la Directiva 91/271/CEE, define a los lodos como los lodos residuales tratados o no, procedentes de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas.⁷⁹

En Estados Unidos la “*Solid Waste Disposal Act*”, establece, “*The term “sludge” means any solid, semisolid or liquid waste generated from a municipal, commercial, or industrial wastewater treatment plant, water supply treatment plant, or air pollution control facility or any other such waste having similar characteristics.*”⁸⁰

Residuos líquidos.

Se definen como un efluente residual evacuado desde las instalaciones de un establecimiento productivo o de servicios de carácter público o privado, cuyo destino directo o indirecto son los cuerpos de agua receptores.⁸¹

La NCh 410.Of 96, define a los residuos líquidos o aguas residuales como las aguas que se descargan después de haber sido usadas en un proceso, o producidas por éste, y que no tienen ningún valor inmediato para ese proceso.⁸²

La Norma de emisión de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, define a los residuos líquidos, aguas residuales o efluentes como aquellas aguas que se descargan desde una fuente emisora, a un cuerpo receptor.⁸³

⁷⁸ Publicado en Diario Oficial N° 37.886, de 16 junio 2004.

⁷⁹ Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 mayo 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/1991/135/L00040-00052.pdf>> [Consulta: 18 febrero 2009]

⁸⁰ “El término “lodo” significa cualquier desecho sólido, semisólido o líquido producido por una municipalidad, la propaganda, o planta industrial de tratamiento de aguas residuales, planta de tratamiento de abastecimiento de agua, o de control de contaminación atmosférica o cualquier otro desecho que tienen características y efectos semejantes.”

⁸¹ DIRECTEMAR. Glosario. [En línea] <<http://www.directemar.cl/>> [Consulta: 18 febrero 2009]

⁸² Decreto N° 46 establece norma emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, Diario Oficial N° 37.461, de 17 enero 2003.

⁸³ Decreto N° 90 establece norma emisión residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, Diario Oficial N° 36.906, de 7 marzo 2001.

Residuos gaseosos.

En nuestra legislación, las normas de emisión se ocupan de este tipo de residuos. Estas normas se definen en nuestra ley sobre bases generales del medio ambiente, como aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. Conoceremos estas normas al momento de desarrollar la normativa dispuesta sobre este tipo de residuos. Asimismo, la Resolución N° 5081 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, según vimos en el número anterior, al definir los desechos sólidos industriales, incluye a los residuos gaseosos cuando ellos se contienen en un contenedor o recipiente.

2.6.2. Residuos industriales y domésticos.

Esta clasificación de los residuos se establece en base a la procedencia de los residuos. De este modo, todo residuo que provenga de una actividad fabril puede ser considerado como un residuo industrial y todo aquel residuo que provenga de una casa habitación puede ser considerado como un residuo doméstico, residuo sólido urbano o residuo domiciliario, como también se los conoce.

Según fue señalado al momento de definir los residuos, en nuestro Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, se define a los residuos industriales como todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos. Por lo anterior, este reglamento nos enseña que todo residuo que no quede comprendido dentro de su concepto de residuo industrial, será considerado como residuo doméstico.

La legislación argentina nos entrega otra definición de residuo industrial. En ella se entiende por residuo industrial a cualquier elemento, sustancia u objeto en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, obtenido como resultado de un proceso industrial, por la realización de una actividad de servicio, o por estar relacionado directa o indirectamente con la actividad, incluyendo eventuales emergencias o accidentes,

del cual su poseedor productor o generador no pueda utilizarlo, se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo.⁸⁴

Nuestro Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios define a los residuos sólidos domiciliarios como los residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles.

La legislación mexicana define a los residuos domésticos como los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerado por la ley como residuos de otra índole.⁸⁵

2.6.3. Residuos sólidos industriales y líquidos industriales.

Son residuos sólidos industriales, todos los desechos o residuos sólidos o semisólidos resultantes de cualquier proceso u operación industrial que no vayan a ser reutilizados, recuperados o reciclados en el mismo establecimiento industrial. Son conocidos por la sigla RISES.

Los residuos industriales líquidos, son aguas de desecho generadas en establecimientos industriales como resultado de un proceso, actividad o servicio y se caracterizan por contener elevadas concentraciones de elementos contaminantes. Son conocidos por la sigla RILES.

⁸⁴ Ley argentina N° 25612 sobre gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios. [En línea]
<<http://www.ambiente.gov.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=89&IdSeccion=0>> [Consulta: 16 febrero 2009]

⁸⁵ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México. Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos. [en línea]
<http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Leyes%20del%20sector/LEY%20GENERAL%20PARA%20LA%20PREVENCIÓN%20Y%20GESTIÓN%20INTEGRAL%20DE%20LOS%20RESIDUOS_ÚLTIMA%20REFORMA%2019_JUN_2007.pdf> [consulta: 11 febrero 2009]

Nuestra Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales, define a los residuos líquidos como aquellos descargados por un establecimiento industrial.⁸⁶

La DIRECTEMAR define a los riles como el efluente residual evacuado de las instalaciones del establecimiento industrial, con destino directo a los sistemas de recolección de aguas servidas o cuerpos receptores.⁸⁷

En la Unión Europea, la Directiva 91/271/CEE, respecto de los residuos industriales líquidos, distingue entre:

1) Aguas residuales urbanas, a las que define como las aguas residuales domésticas o la mezcla de las mismas con aguas residuales industriales y/o aguas de correntía pluvial.

2) Aguas residuales domésticas, como las aguas residuales procedentes de zona de vivienda y de servicios y generadas principalmente por el metabolismo humano y las actividades domésticas.

3) Aguas residuales industriales, todas las aguas residuales vertidas desde locales utilizados para efectuar cualquier actividad comercial o industrial, que no sean aguas residuales domésticas ni aguas de correntía pluvial.⁸⁸

2.6.4. Residuos peligrosos y no peligrosos.

Los residuos peligrosos, también conocidos por la sigla RESPEL, son definidos en el Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos⁸⁹, como un residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características:

- a) toxicidad aguda;
- b) toxicidad crónica;

⁸⁶ Decreto N° 609, establece norma emisión riles al alcantarillado Diario Oficial N° 36.118, de 20 julio 1998.

⁸⁷ DIRECTEMAR. Glosario. [En línea] <<http://www.directemar.cl/>> [Consulta: 18 febrero 2009]

⁸⁸ Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 mayo 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/1991/135/L00040-00052.pdf>> [Consulta: 18 febrero 2009]

⁸⁹ Ministerio de Salud. [En línea] <http://www.minsal.cl/juridico/148_de_2003.doc> [Consulta: 21 febrero 2009]

- c) toxicidad extrínseca;
- d) inflamabilidad;
- e) reactividad; y
- f) corrosividad.

La norma establece que bastará la presencia de una de estas características en un residuo para que sea calificado como residuo peligroso.

En nuestra doctrina, el abogado Sergio Praus sostiene que dentro de nuestra legislación nacional, además del concepto de residuos peligrosos, se emplean otros conceptos análogos como <<basuras>>, <<residuos industriales>>, <<sustancias tóxicas>>, <<productos peligrosos>>, <<sustancias peligrosas>>, <<sustancias contaminantes, <<elementos tóxicos>>, <<agentes contaminantes>>, <<sustancias nocivas>>, <<materias nocivas y peligrosas>>, entre otras.⁹⁰

La nueva Directiva europea sobre residuos, define a los residuos peligrosos como aquel “residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III.” Establece en su considerando 14 que “la clasificación de los residuos como residuos peligrosos debe basarse, entre otros fundamentos, en la normativa comunitaria sobre productos químicos, en particular la relativa a la clasificación de los preparados como peligrosos, incluidos los valores límites de concentración utilizados a tal efecto. Los residuos peligrosos deben estar regulados en el marco de especificaciones estrictas con el fin de prevenir o limitar, en la medida de lo posible, los efectos negativos derivados de una gestión inadecuada que podrían afectar al medio ambiente y suscitar riesgos para la salud humana. Además, es necesario mantener el sistema según el cual los residuos y residuos peligrosos se han clasificado con arreglo a la lista de residuos establecida por última vez mediante la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, con vistas a fomentar la clasificación

⁹⁰ COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Programa de Armonización y Sistematización de la normativa ambiental chilena: 1ª etapa, 2001. Pág. 242.

armonizada de los residuos y garantizar la determinación armonizada de los residuos peligrosos dentro de la Comunidad.”⁹¹

Vistas las definiciones de los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos pueden definirse como todos aquellos residuos que no queden comprendidos dentro de la definición que entrega el reglamento que regula a los primeros.

2.6.5. Residuos hospitalarios o sanitarios.

Son residuos generados en establecimientos de atención de la salud, centros de investigación y laboratorios, a las que deben sumarse actividades menores de cuidado de la salud que pueden generar este tipo de residuos. Son también conocidos como residuos patogénicos.

En nuestra legislación, el Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud, no entrega una definición de residuos hospitalarios. Su artículo 3º expresa que los residuos generados en establecimientos de atención de la salud, se clasifican en cuatro categorías, según su riesgo: residuos peligrosos, residuos radioactivos de baja intensidad, residuos especiales y residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Respecto de los residuos peligrosos, el reglamento primero establece que son tales aquellos que presentan una o más de las características de peligrosidad definidas en el Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, según vimos al tratar la definición de ese tipo de residuos, para luego señalar a aquellos que se presentan con más frecuencia en los establecimientos de atención de salud. Respecto de los residuos radiactivos de baja intensidad, el reglamento los define como aquellos que contienen o están contaminados por sustancias radiactivas cuya actividad específica, luego de su almacenamiento, ha alcanzado un nivel inferior a 74 becquerels por gramo o a dos milésimas de microcurio por gramo. Respecto de los residuos especiales, el reglamento expresa en primer lugar que se considerarán como tales, aquellos residuos de establecimientos de atención de salud sospechosos de contener agentes patógenos en concentración o

⁹¹ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/2008/312/L00003-00030.pdf>> [Consulta: 17 febrero 2009]

cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible, para luego detallar cinco tipos de residuos que se entienden incluidos dentro de esa categoría, a saber: cultivos y muestras almacenadas; residuos patológicos; sangre y productos derivados incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos; cortopunzantes; y, residuos de animales.

En la legislación argentina de la provincia de Buenos Aires, se les llama a este tipo de residuos como residuos patogénicos y se los define como todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.⁹²

La legislación costarricense cuenta con el Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud. Este reglamento luego de señalar que en él se establecen los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos infectocontagiosos que se generen en establecimientos públicos y privados que presten atención a la salud, tales como clínicas y hospitales, consultorios médicos y odontológicos, así como laboratorios clínicos, laboratorios de producción de agentes biológicos, de enseñanza y de investigación, tanto humanos como veterinarios, así como en cualquier establecimiento en que se realicen procedimientos invasivos, procede a distinguir entre desecho infecto-contagioso y al desecho anatomopatológico. Al primero lo define como el que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o

⁹² Ley N° 154, publicada en el BOCBA N° 695 del 17/05/1999 [En línea] <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/pol_ambiental/archivos/ley_N_154.pdf> [Consulta: 22 agosto 2009]

que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos o al ambiente humano. Al desecho anatomopatológico lo define como los órganos, tejidos, partes del cuerpo, productos de la concepción y fluidos corporales, obtenidos por mutilación, así como por procedimientos médicos, quirúrgicos o autopsia.⁹³

La legislación ecuatoriana cuenta con el Reglamento de manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud. En este reglamento se distingue entre desechos generales o comunes, desechos infecciosos y desechos especiales. A los primeros los define como aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. A los desechos infecciosos los define como aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados. Finalmente, a los desechos especiales los define como aquellos generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico - químicas, representan un riesgo o peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente.⁹⁴

En la legislación uruguaya, su Reglamento de residuos sólidos hospitalarios,⁹⁵ señala que es residuo sólido hospitalario todo residuo sólido generado en los centros de atención a la salud en mérito a la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios de análisis clínicos. En el mismo artículo la legislación uruguaya agrega dos categorías de residuos, el residuo sólido hospitalario contaminado y el residuo hospitalario común. Al primero de ellos lo define como aquel que presente o que potencialmente pudiera presentar características infecciosas, corrosivas, reactivas, tóxicas explosivas, inflamables, irritantes y/o radiactivas y que

⁹³ Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud, de Costa Rica [En línea] <http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/costarica/salud/REGLAMENTO_DESECHOS_INFECTO_CONTAGIOSOS.pdf> [Consulta: 24 febrero 2009]

⁹⁴ Ministerio de Salud Pública de Ecuador.

[En línea] <http://www.ila.org.pe/publicaciones/docs/reg_man_deschos.doc> [Consulta: 12 mayo 2010]

⁹⁵ Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay. [En línea] <http://www.mvotma.gub.uy/dinama/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6&Itemid=124> [Consulta: 24 febrero 2009]

pueda en consecuencia constituir un riesgo para la salud o para el ambiente. Al residuo hospitalario común, la legislación uruguaya lo define como aquel que no reviste ni potencialmente puede revestir ninguna de las características establecidas para el caso de los residuos sólidos hospitalarios contaminados.

2.6.6. Residuos radiactivos.

Nuestra Ley N° 18.302 sobre seguridad nuclear,⁹⁶ define a los desechos radiactivos como cualquier material radiactivo obtenido durante el proceso de producción o utilización de combustibles nucleares o cuya radiactividad se haya originado por la exposición a las radiaciones inherentes a dicho proceso, y los radioisótopos que habiendo alcanzado la etapa final de su elaboración y pudiendo ser ya utilizados con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, sean desechados.

En la Unión Europea, la Directiva 2006/117/EURATOM, define a los residuos radiactivos como a todos los materiales radiactivos, en forma gaseosa, líquida o sólida, para los cuales los países de origen y destino o una persona física o jurídica cuya decisión sea aceptada por estos países no prevean ningún uso ulterior, y que estén sujetos a control del órgano regulador como residuos radiactivos según el marco legislativo y reglamentario de los países de origen y destino.⁹⁷

2.6.7. Residuos agrícolas, forestales y ganaderos.

Se conocen como residuos agrícolas y forestales, todos aquellos que se generan a partir de cultivos de leña o de hierba y los producidos en el desarrollo de actividades propias de estos sectores. Estos residuos se obtienen de los restos de cultivos o de limpiezas que se hacen del campo para evitar plagas o incendios. También se incluyen los residuos de industrias agrícolas y agroalimentarias, tales como la fabricación de aceite de oliva, elaboración de frutos secos, industrias vitivinícolas y los residuos generados por las industrias forestales, que son susceptibles

⁹⁶ Diario Oficial N° 31.860, de 2 mayo 1984.

⁹⁷ Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo de 20 de noviembre de 2006, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/2006/337/L00021-00032.pdf>> [Consulta: 17 febrero 2009]

de ser usados como combustibles. Entre estas últimas industrias se encuentran las serradoras o industrias de primera transformación, los fabricantes de productos elaborados de madera, los fabricantes de productos de corcho y los fabricantes de pasta de papel.

Los residuos ganaderos son los producidos por los propios animales al usar la biomasa vegetal como alimento. Este tipo de residuo se incluye dentro del grupo de la biomasa animal, y puede ser originada por un animal vivo o uno muerto. En el primer caso, dan lugar a los estiércoles, purines o camas, y en el segundo, a los residuos de matadero. El aprovechamiento de estos residuos con fines energéticos necesita un tratamiento previo de descomposición de la materia orgánica en unas condiciones de operación específicas, y se obtiene lo que se conoce como biogás y que se utiliza como combustible.

Respecto de estos tipos de residuos, no sólo se generan residuos orgánicos en las actividades agrarias, sino que también residuos peligrosos, tales como restos de pesticidas, pesticidas vencidos y envases de pesticidas.

La Revista Ecoamerica en su edición de agosto de 2007, desarrolla un artículo sobre alternativas energéticas a los desechos madereros. En ese artículo, Ecoamerica transcribe la definición de dendroenergía o energía procedente de la biomasa forestal que entrega la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, más conocida por su sigla en inglés FAO (Food and Agriculture Organization). La FAO define a la dendroenergía como toda aquella obtenida a partir de biocombustibles sólidos, líquidos y gaseosos primarios y secundarios derivados de los bosques, árboles y otra vegetación existente en terrenos forestales.⁹⁸ Consultada la página web de la FAO, en ella se expone que los residuos forestales constituyen uno de los principales insumos para la dendroenergía. Según la FAO⁹⁹ la dendroenergía es

⁹⁸ Revista Ecoamerica. Pellets Forestales: Alternativa energética para los desechos madereros. Agosto 2007. Pág. 36.

⁹⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO es la sigla de Food and Agriculture Organization. [en línea] <<http://www.fao.org/forestry/energy/es/>> [consulta: 11 febrero 2009]

la principal fuente de energía para más de 2 mil millones de personas, especialmente en los hogares de los países en desarrollo. Los dendrocombustibles están constituidos por cuatro elementos principales: la leña, el carbón vegetal, el licor negro y otros. Mientras la leña y el carbón vegetal son productos tradicionales derivados de los bosques, las industrias de elaboración de la madera y los productos madereros reciclables provienen de la sociedad, los licores negros son los productos secundarios de la industria de la pasta y el papel.

La Ministra Subrogante de Agricultura, en el seminario "Valorización de los múltiples funciones de los bosques", organizado por el Instituto Forestal (INFOR) durante los días 26 a 28 de septiembre de 2007, expresaba que la puesta en marcha de la ley del bosque nativo "implicará la generación de desechos forestales y madera que actualmente tienen un bajo valor comercial, pero que en el contexto de una industria consumidora de dendroenergía puede alcanzar un alto valor, lo que al mismo tiempo se convertirá en otro incentivo al manejo".¹⁰⁰

2.6.8. Residuos mineros.

Son los que se originan durante las actividades mineras. Incluyen los procedentes de las etapas de prospección, extracción y almacenamiento de recursos minerales. Asimismo, en las faenas mineras se generan otros residuos tales como residuos orgánicos desde los campamentos y casinos, residuos peligrosos, chatarra, residuos electrónicos, restos de materiales de construcción, neumáticos y aceites usados.

De acuerdo con la Directiva Europea, en las faenas mineras pueden generarse residuos inertes y suelo no contaminado. Por ello la directiva distingue dichos residuos de lo que denomina residuos de extracción y tratamiento, los que define como los residuos sólidos o los lodos que quedan tras el tratamiento de los minerales mediante procesos de separación (por ejemplo, la trituración, el machacado, la clasificación por

¹⁰⁰ Instituto Forestal INFOR. [En línea]
<http://www.infor.cl/centro_documentacion/noticias_infor/septiembre_2007/260907_inauguracionseminario_453.htm> [Consulta: 15 febrero 2009]

tamaño, la flotación y otras técnicas fisicoquímicas) para extraer los minerales valiosos de la roca menos valiosa.¹⁰¹

Con el fin de dimensionar el volumen de residuos de la industria minera, sólo considerando los residuos sólidos generados en todas las divisiones de la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO), según su Reporte de sustentabilidad 2007, fueron generados 110.205 toneladas de residuos peligrosos y 126.272 toneladas de residuos no peligrosos.¹⁰²

2.6.9. Residuos electrónicos.

Es cualquier dispositivo que utilice un suministro de energía eléctrica que haya alcanzado el fin de su vida útil. También son conocidos como los e-waste. Este tipo de residuos se clasifican de acuerdo con la Directiva europea 2002/96, sobre desechos de aparatos eléctricos y electrónicos, en 10 categorías: grandes electrodomésticos, pequeños electrodomésticos, equipos de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), aparatos electrónicos de consumo, aparatos de alumbrado, herramientas eléctricas y electrónicas, juguetes eléctricos y electrónicos, aparatos médicos, aparatos de vigilancia y de control y máquinas expendedoras.¹⁰³

Este tipo de residuos es en esencia uno de aquellos que en nuestra era ha tomando cada vez mayor importancia por el gran número de equipos eléctricos y electrónicos que se utilizan en nuestro país. De acuerdo con el estudio "E-waste Generation in Chile" realizado en conjunto con la Plataforma regional sobre residuos electrónicos de PC para Latinoamérica y el Caribe, se estima que en Chile, durante el año 2007, unos 300 mil equipos de escritorio y computadoras portátiles pasaron a ser residuos; mientras para el año 2020 dicha cantidad llegará a los 1.7 millones

¹⁰¹ Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas. [En línea] <<http://www.boe.es/doue/2006/102/L00015-00033.pdf>> [Consulta: 17 febrero 2009]

¹⁰² Reporte de sustentabilidad 2007. CODELCO Chile. [En línea] <http://www.codelco.cl/desarrollo/reporte/2007/dambiental_emisiones.htm> [Consulta: 17 febrero 2009]

¹⁰³ GARCÉS, Daniel, y SILVA, Uca. Responsabilidad extendida del productor en la gestión de residuos electrónicos, un modelo replicable en Chile. En: DESARROLLO SUSTENTABLE: GOBERNANZA Y DERECHO. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental: 25, 26 y 27 de junio de 2008. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho. pp. 381-399.

anuales.¹⁰⁴ Constituye un indicador que Chile sea el país latinoamericano con mayor número per cápita de equipos de telefonía celular.¹⁰⁵

La posibilidad de disponer adecuadamente de este tipo de residuos y en particular el lograr motivar su reciclaje y correcto destino¹⁰⁶ una vez que han cumplido su vida útil, o bien cuando ellos son desechados por sus dueños, ha motivado acciones de algunos municipios en Chile, como el de Vitacura, que ha desarrollado un programa denominado “Punto Limpio”, que consiste en un sistema de reciclaje de residuos domiciliarios, permitiendo reducir la basura de los hogares, recibiendo entre otros tipos de residuos, residuos electrónicos, como computadores, electrodomésticos, pilas y otros.¹⁰⁷

Los materiales que son utilizados en la elaboración de equipos eléctricos o electrónicos, constituyen elementos que al ser dispuestos en recintos inadecuados pueden dañar gravemente el medio ambiente o contaminar las napas subterráneas. Como expresa Bibiloni, “la degradación producida por el uso de los nuevos materiales, o por la aplicación de los recientes adelantos tecnológicos, parecería ser una consecuencia inevitable de la sociedad en que vivimos, porque la contaminación no sólo se produce como resultado de los procesos industriales, sino también por medio del uso y el consumo de sus productos, y consecuentemente por el descarte y el abandono de los residuos.”¹⁰⁸

¹⁰⁴ Idem. 384 pp.

¹⁰⁵ A diciembre de 2008, en Chile existen 14.796.593 de abonados al servicio de telefonía celular, según las estadísticas proporcionadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. [en línea] <http://www.subtel.cl/prontus_subtel/site/artic/20070212/pags/20070212182348.html> [consulta: 13 febrero 2009]

¹⁰⁶ Como señala Zeballos, el problema que plantean los residuos electrónicos es que agotados “en su vida útil deben ser desechadas y las sustancias químicas que contienen entran en contacto con el ambiente, en especial los recursos hídricos”. Los residuos en la génesis de la cuestión ambiental. Dudas, problemas e interrogantes. En: REGIMEN JURIDICO DE LOS RESIDUOS EN ARGENTINA. pp. 21

¹⁰⁷ I. Municipalidad de Vitacura. [En línea] <<http://www.vitacura.cl/higiene/punto.php>> [Consulta: 15 febrero 2009]

¹⁰⁸ BIBILONI, Héctor Jorge. EL PROCESO AMBIENTAL, 1ª ed. Buenos Aires, LexisNexis Argentina, 2005. Pág. 122.

2.6.10. Residuos de la construcción.

Su origen son todas las actividades ligadas a la construcción y demolición de edificaciones e infraestructuras. Este tipo de residuos recibe distintas denominaciones, como residuos inertes o no biodegradables, es decir, que no puede ser degradado por acción biológica, lo que impide su absorción por la naturaleza. Por su volumen, peso y cantidad, involucra la problemática de que este tipo de residuos no pueden ser asimilados a los residuos domiciliarios.

La autoridad sanitaria de la región metropolitana informa que una de las gestiones más eficaces para revertir la proliferación de vertederos clandestinos en su región ha sido la aprobación, de cuatro ex pozos de extracción de áridos para ser llenados por los escombros que genera la actividad de la construcción. Ha constatado que el 63% de los desechos presentes en los vertederos clandestinos corresponden a escombros, ya sea de empresas o de particulares.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana. [En línea]
<<http://www.seremisaludrm.cl/sitio/pag/residuos/indexjs3residuosds.asp>> [Consulta: 15 febrero 2009]

CAPITULO III

EL MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL.

Introducción.

Conocidos los tipos de residuos, ahora se requiere abordar la normativa chilena que los regula, entendiendo que con tal estudio conoceremos su marco jurídico. Este trabajo nos permitirá seguir avanzando en el trabajo de esta tesis y determinar si efectivamente nuestro ordenamiento jurídico cuenta con un tratamiento jurídico de los residuos. Los distintos tipos de residuos requieren de una regulación que permita controlar, gestionar y minimizar los efectos adversos que ellos pueden generar en el medio ambiente.

Al estudiar el marco jurídico de los residuos en Chile, emergen preguntas que dicen relación con la generación de normativa que obedezca a algún patrón que permita conocer su contenido, objetivos y áreas de protección. Estas interrogantes no cuentan con una respuesta única. La normativa que se ha elaborado en nuestro país sobre los residuos, no ha sido fruto de una política dispuesta para la regulación de esta materia, sino que ha obedecido a los trabajos de organismos sectoriales, principalmente a través de reglamentos. De este modo, no existe una política armónica y global que busque proteger el medio ambiente, sino que han existido políticas segmentadas. Indudablemente esto obedece a la evolución del Derecho Ambiental en Chile y su nivel de desarrollo. La pretensión de crear una normativa que proporcione respuesta a los riesgos y situaciones fácticas y jurídicas que puedan poner en peligro un determinado elemento o una determinada área de nuestro medio ambiente, no puede desconocer u olvidar la génesis y las fuentes del Derecho Ambiental chileno, el que se ha nutrido de normativas de épocas en las que el Derecho Ambiental no existía ni siquiera en una concepción académica.

3.1. Normativa Constitucional.

Al tratar el marco jurídico e institucional resulta imprescindible consultar lo dispuesto en nuestra Constitución Política, para después, conocer lo que señalan los textos de las Constituciones extranjeras. Conocer de qué manera la norma jurídica de mayor rango jerárquico se refiere al medio ambiente, impone descubrir la forma como el constituyente ha determinado regularlo y protegerlo.

3.1.1. Constitución Chilena.

Nuestra Constitución se refiere de manera expresa respecto del medio ambiente, en tres oportunidades. En el artículo 19, en sus números 8 y 24, y en el inciso segundo del artículo 20.

El artículo 19 N° 8 expresa:

“La Constitución asegura a todas las personas:

El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.

La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente.”

En segundo lugar, el artículo 19 N° 24, al tratar la protección de la propiedad expresa:

“sólo la ley puede establecer el modo de adquirir la propiedad, de usar, gozar y disponer de ella y las limitaciones y obligaciones que deriven de su función social.

Esta comprende cuanto exijan los intereses generales de la Nación, la seguridad nacional, la utilidad y la salubridad públicas y la conservación del patrimonio ambiental.”

En tercer lugar, el inciso segundo del artículo 20, luego de consagrar en su inciso primero, el recurso de protección, agrega en su inciso segundo 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 u omisión ilegal imputable a una autoridad o persona determinada.”

3.1.2. Constituciones extranjeras.

La dimensión constitucional de lo ambiental, se plasma tanto en la motivación e impulso para la creación o modificación de la normativa sobre residuos, como también en su materialización expuesta en los fundamentos o considerandos de la normativa legal y/o reglamentaria.

A continuación se desarrolla lo que las constituciones extranjeras han dispuesto respecto del medio ambiente. De acuerdo con el objetivo de esta tesis, se expondrá lo que las respectivas constituciones consultadas han señalado sobre el medio ambiente, destacando aquellas disposiciones que regulan áreas o materias no tratadas en nuestro derecho interno, por lo que descubriremos que muchas de ellas incluyen instituciones, derechos y deberes que nuestra Constitución no contempla. Abordar la tarea de analizar la reglamentación constitucional sobre el medio ambiente queda expuesto como un tema para el desarrollo de otra tesis.

3.1.2.1. Panamá.

La Constitución de Panamá dispone en su artículo 114 que “es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.” Su artículo 115 continúa señalando que “el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.”¹¹⁰

3.1.2.2. Costa Rica.

La Constitución de Costa Rica dispone en su artículo 50 que “el Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.

¹¹⁰ Constitución Panamá. Asamblea Nacional de Panamá. [En línea]
<http://www.asamblea.gob.pa/APPS/LEGISPAN/PDF_NORMAS/1980/1983/1983_018_0598.PDF>
[Consulta: 16 febrero 2009]

Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.

El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes.”¹¹¹

3.1.2.3. Argentina.

La Constitución Federal de Argentina expresa en su artículo 41 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. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

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.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.”¹¹²

3.1.2.4. Bolivia.

La Constitución de Bolivia¹¹³ constituye una de las cartas fundamentales que de manera más exhaustiva y completa se refiere al medio ambiente. Esto responde a su reciente génesis, al haber sido publicada el día 7 de febrero de 2009 en la Gaceta

¹¹¹ Constitución Costa Rica. [En línea]

<<http://www.tramites.go.cr/manual/espanol/legislacion/ConstitucionPolitica.pdf>> [Consulta: 16 febrero 2009]

¹¹² Constitución Federal de la República Argentina. [En línea]
<<http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/capitulo2.php>> [Consulta: 16 febrero 2009]

¹¹³ Constitución Bolivia. [En línea]

<http://www.presidencia.gob.bo/asamblea/nueva_cpe_aprobada_en_grande_en_detalle_y_en_revision.pdf> [Consulta: 16 febrero 2009]

Oficial de Bolivia, fecha en que entró en vigencia. La Constitución Boliviana se encuentra influenciada por los naturales y evidentes influjos de la evolución del Derecho Ambiental. Como veremos a continuación la Constitución boliviana nos entrega una extensa referencia a la dimensión medio ambiental. Dada la cantidad de disposiciones que se refieren a lo ambiental, transcribiremos aquellas más relevantes para el objeto de esta tesis.

“Artículo 33. Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.”

“Artículo 80. I. La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley.”

“Artículo 109. Son deberes de las bolivianas y los bolivianos:

15. Proteger y defender los recursos naturales y contribuir a su uso sustentable, para preservar los derechos de las futuras generaciones.

16. Proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos.”

“Artículo 112. Los delitos de genocidio, de lesa humanidad, de traición a la patria, de crímenes de guerra y los delitos contra el medio ambiente son imprescriptibles.”

“Artículo 256. II. La negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales se regirá por los principios de:

8. Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente.”

“Artículo 313. III. Todas las formas de organización económica tienen la obligación de proteger el medio ambiente.”

“Artículo 344. I. Se prohíbe la fabricación y uso de armas químicas, biológicas y nucleares en el territorio boliviano, así como la internación, tránsito y depósito de residuos nucleares y desechos tóxicos.

II. El Estado regulará la internación, producción, comercialización y empleo de técnicas, métodos, insumos y sustancias que afecten a la salud y al medio ambiente.”¹¹⁴

3.1.2.5. Ecuador.

Tal como se expone en la Constitución boliviana, la Constitución del Ecuador contiene extensas y expresas referencias a la materia ambiental. Fue publicada el día 20 de octubre de 2008 en el Registro de Ecuador, fecha en que entró en vigencia. Al igual que en el caso de la Constitución Boliviana, transcribiremos aquellas disposiciones más relevantes.

“Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

¹¹⁴ Constitución Bolivia. [En línea]

<http://www.presidencia.gob.bo/asamblea/nueva_cpe_aprobada_en_grande_en_detalle_y_en_revision.pdf
> [Consulta: 16 febrero 2009]

“Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.”

“Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.”

“Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

6. El derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental. El derecho al acceso a la propiedad se hará efectivo con la adopción de políticas públicas, entre otras medidas.

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.”

“Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.”

“Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.”

“Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.”

“Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.”¹¹⁵

3.1.2.6. Brasil

La Constitución Federal de Brasil dispone:

“Artículo 23. Es competencia común de la Unión, de los Estados, de Distrito Federal y de los Municipios:

VI proteger el medio ambiente y combatir la polución en cualquiera de sus formas.”

“Artículo 225. Todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo y esencial para una sana calidad de vida, imponiéndose al Poder Público y a la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo para las generaciones presentes y futuras.

1. Para asegurarla efectividad de este derecho, incumbe al poder público:

IV exigir, en la forma de la ley, para la instalación de obras o actividades potencialmente causantes de degradación significativa del medio ambiente, un estudio previo del impacto ambiental, al que se dará publicidad;

VI promover la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza y la conciencia pública para la preservación del medio ambiente.”¹¹⁶

3.1.2.7. Colombia.

La Constitución de Colombia dispone:

“Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

¹¹⁵ Constitución Ecuador. [En línea]

<http://www.asambleaconstituyente.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf> [Consulta: 16 febrero 2009]

¹¹⁶ Constitución Brasil. [En línea] <<http://www.constitution.org/cons/brazil.htm>> [Consulta: 16 febrero 2009]

“Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.”

“Artículo 95, inciso tercero:

Son deberes de la persona y del ciudadano:

8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.”¹¹⁷

3.1.2.8. El Salvador.

La Constitución de El Salvador dispone:

“Artículo 117. Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible.

Se declara de interés social la protección, conservación, aprovechamiento racional, restauración o sustitución de los recursos naturales, en los términos que establezca la Ley.

Se prohíbe la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.”¹¹⁸

3.1.2.9. México.

La Constitución Federal de México dispone:

“Artículo 4, inciso cuarto. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”

¹¹⁷ Constitución Colombia. [En línea]

< <http://www.cna.gov.co/cont/documentos/legislacion/constitucion.pdf> > [Consulta: 16 febrero 2009]

¹¹⁸ Constitución El Salvador. [En línea] <<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/ElSal/ElSal83.html>> [Consulta: 16 febrero 2009]

“Artículo 25, inciso sexto. Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”

“Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.”¹¹⁹

3.1.2.10. España.

La Constitución de España dispone:

“Artículo 45:

1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.”¹²⁰

3.1.2.11. Paraguay.

La Constitución de Paraguay dispone:

“Artículo 7. DEL DERECHO A UN AMBIENTE SALUDABLE.

Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

¹¹⁹ Constitución México. [En línea] < <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>> [Consulta: 16 febrero 2009]

¹²⁰ Constitución España. [En línea] <<http://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>> [Consulta: 16 febrero 2009]

Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.”

“Artículo 38. DEL DERECHO A LA DEFENSA DE LOS INTERESES DIFUSOS.

Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que, por su naturaleza jurídica, pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo.”¹²¹

3.1.2.12. Perú.

La Constitución de Perú dispone:

“Artículo 2°. Toda persona tiene derecho:

22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.”

“Artículo 67. El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.”

“Artículo 69. El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.”¹²²

3.1.2.13. Uruguay.

La Constitución de Uruguay dispone:

“Artículo 47. La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o

¹²¹ Constitución Paraguay. [En línea] <<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Paraguay/para1992.html>> [Consulta: 16 febrero 2009]

¹²² Constitución Perú. [En línea] <<http://www2.congreso.gob.pe/congreso/constitucion.doc>> [Consulta: 16 febrero 2009]

contaminación graves al medio ambiente. La Ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores.”¹²³

3.1.2.14. Venezuela.

La Constitución de Venezuela dispone:

“Artículo 127.

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.”

“Artículo 129.

Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia

¹²³ Constitución Uruguay. [En línea] <<http://www.parlamento.gub.uy/constituciones/const004.htm>> [Consulta: 16 febrero 2009]

de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.”

“Artículo 178.

Son de la competencia del Municipio el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asignen esta Constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, de conformidad con la delegación prevista en la ley que rige la materia, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

2. Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.”¹²⁴

3.2. Normativa legal y reglamentaria.

Después de conocer lo que nuestra Constitución Política y las constituciones extranjeras disponen respecto del medio ambiente, debemos proceder con el avance en el desarrollo de esta tesis, por lo que se expondrá lo que señalan sobre los residuos la normativa de rango legal y reglamentario. Como se recordará, al momento de establecer los problemas que guiarían nuestra investigación, sosteníamos que la dispersión de normas y de categorías jerárquicas de cada una de ellas, su parcelación, ausencia, vigencia y superposición de normas, órganos, competencias y atribuciones, son los elementos para sostener una respuesta a nuestra tesis, opinión que también se sostiene por la doctrina. Pues bien, efectivamente el procedimiento de investigación nos ha entregado la comprobación de tales opiniones, por lo que resulta imposible abstraerse de entregar normativa procedente de distintas áreas del derecho, las que se reiteran al consultar los tipos de residuos. No hemos querido ocultar tal resultado, sino

¹²⁴ Constitución Venezuela. [En línea] <<http://www.constitucion.ve/documentos/ConstitucionRBV1999-ES.pdf>> [Consulta: 16 febrero 2009]

dejarlo expuesto con el preciso objeto de sustentar nuestra tesis, en cuanto a que nuestro ordenamiento carece de un tratamiento jurídico de los residuos.

3.2.1. Reglamentación aplicable a residuos sólidos y domésticos.

A.- La Ordenanza de Urbanismo y Construcciones¹²⁵ establece en su artículo 2.1.7., que cuando una unidad urbana sobrepase los 500.000 habitantes, le corresponderá la categoría de área metropolitana para los efectos de su planificación y que en el ámbito propio de ese nivel de planificación territorial, deberá determinarse una zonificación general, en que se contemple las construcciones e instalaciones de alto impacto en relación al resto de las actividades urbanas, incluyéndose en ella, entre otras, los vertederos de basura y las instalaciones de alto riesgo, como las que involucren radioactividad, almacenamiento de explosivos o productos inflamables, químicos tóxicos, o residuos industriales o mineros.

B.- Respecto de los residuos sólidos, el Reglamento sobre condiciones sanitarias mínimas y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios da respuesta a “la necesidad de contar con una regulación moderna y eficaz para la evaluación y manejo de los Rellenos Sanitarios del país, sean estos operados por personas de derecho público o privado, la que permita evitar concurrencia de contingencias de carácter sanitario ambiental, siendo eficaz en asegurar la prestación de un servicio de disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables con una calidad, constancia y seguridad adecuadas para el normal desarrollo de las actividades de las localidades, comunas o regiones que concurren a disponer tales residuos en estos establecimientos.”¹²⁶

C.- El Código Sanitario dispone en su artículo 11 que corresponde a las Municipalidades recolectar, transportar y eliminar por métodos adecuados, a juicio de

¹²⁵ Ordenanza de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. [En línea] <http://www.minvu.cl/incjs/download.asp?gls_cod_nodo=20070214131601&hdd_nom_archivo=OGUC%2011%2D09%2D08%2Epdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

¹²⁶ Considerando del Reglamento sobre condiciones sanitarias mínimas y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, Diario Oficial N° 38.953, de 5 enero 2008.

la autoridad sanitaria, las basuras, residuos y desperdicios que se depositen o produzcan en la vía urbana.

En su artículo 29 dispone que la autoridad sanitaria determinará la forma y condiciones en que se efectuarán la desinfección, desinsectación o desratización de los residuos domésticos o industriales que pudieran transmitir infecciones o enfermedades parasitarias.

El artículo 78 dispone que el reglamento fijará las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios.

En el artículo 79 se establece que para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del proyecto por el Servicio Nacional de Salud.

El artículo 80 señala que corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquiera clase. Agrega su inciso segundo que al otorgar esta autorización, el Servicio Nacional de Salud determinará las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas.

En el artículo 81 se expresa que los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio del Servicio Nacional de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho Servicio, el que, además, ejercerá vigilancia sanitaria sobre ellos.

D.- El Decreto Supremo N° 75, del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones, establece condiciones para el transporte de cargas que indica.¹²⁷ En su artículo 2º dispone que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al

¹²⁷ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] < <http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/76048.pdf>> [Consulta: 21 febrero 2009]

suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. Agrega que en las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire. En su artículo 3º expresa que la carga de mal olor o repugnante a la vista debe transportarse en caja cerrada o debidamente cubierta.

E.- El Código de Aguas establece en su artículo 92 que se prohíbe botar a los canales substancias, basuras, desperdicios y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Agrega que será responsabilidad de las Municipalidades respectivas, establecer las sanciones a las infracciones de este artículo y obtener su aplicación. Su inciso final dispone que dentro del territorio urbano de la comuna las Municipalidades deberán concurrir a la limpieza de los canales obstruidos por basuras, desperdicios u otros objetos botados a ellos.

F.- En la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades se establece en su artículo 25 letra b), que la unidad de medio ambiente, aseo y ornato deberá velar por el servicio de extracción de basura.¹²⁸

3.2.2. Reglamentación sobre residuos industriales.

A.- La Ordenanza de Urbanismo y Construcciones¹²⁹ establece en su artículo 4.14.4., que para el emplazamiento de establecimientos industriales o de bodegaje, podrá requerirse la presentación previa de un estudio de impacto ambiental, elaborado por profesionales especialistas, en razón entre otras, de su envergadura, o la acumulación de desechos.

¹²⁸ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <http://www.leychile.cl/Consulta/Exportar?radioExportar=Normas&exportar_formato=pdf&nombresearchivo=DFL-1_26-JUL-2006&exportar_con_notas_bcn=True&exportar_con_notas_originales=True&exportar_con_notas_al_pie=True&hddResultadoExportar=251693.2010-04-30.0.0%23> [Consulta: 12 mayo 2010]

¹²⁹ Ordenanza de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. [En línea] <http://www.minvu.cl/incjs/download.asp?glb_cod_nodo=20070214131601&hdd_nom_archivo=OGUC%2011%2D09%2D08%2Epdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

B.- El Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo,¹³⁰ dispone en el inciso primero de su artículo 18 que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. En su inciso segundo se establece que para los efectos del reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.

Su artículo 19 dispone que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.¹³¹

Su artículo 20 establece que en todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.

3.2.3. Reglamentación aplicable a residuos gaseosos y líquidos.

Respecto de estos tipos de residuos, las normas que los regulan buscan proteger, respectivamente, el elemento agua por el vertido de residuos líquidos y el elemento aire producto de la emisión de residuos gaseosos.

Como toda intervención humana genera alteraciones en el medio ambiente, la sociedad debe establecer qué niveles de contaminación está dispuesta a aceptar.

¹³⁰ Ministerio de Salud. [En línea]

<http://www.google.cl/search?hl=es&cr=countryCL&ei=GV-gSYaZC5matwfsmumdDQ&sa=X&oi=spell&resnum=0&ct=result&cd=1&q=http%3A//www.minsal.cl/juridico/594_DE_1999.doc&spell=1> [Consulta: 21 febrero 2009]

¹³¹ De acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 19.937, la referencia al Servicio de Salud, hoy debe entenderse referido a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente.

Cuando nos referimos a la definición y concepto de residuos gaseosos, se señaló que las normas de emisión constituyen el instrumento jurídico que se encarga precisamente de reglamentarlos. Las normas de emisión establecen límites a la cantidad de contaminantes emitidos al aire que pueden producir las instalaciones industriales o fuentes emisoras en general. Como recordaremos, la Ley sobre bases generales del medio ambiente, señala que las normas de emisión son aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medido en el efluente de la fuente emisora. El objetivo de estas normas puede ser la prevención de la contaminación o de sus efectos, o bien ser un medio para restablecer los niveles de calidad del aire cuando estos han sido sobrepasados.

De este modo, en el contexto de desarrollo de esta tesis, respecto de los residuos gaseosos conoceremos normas de rango reglamentario y serán tratadas las normas de emisión. Para el caso de los residuos líquidos realizaremos el mismo trabajo, pero agregaremos una numeración destinada a las normas que protegen el medio marino.

Residuos gaseosos. Normas reglamentarias.

A.- Decreto Supremo 144 de 1961, del Ministerio de Salud, que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.¹³²

B.- Decreto 138 de 2005, del Ministerio de Salud, que establece la obligación de declarar las emisiones que indica. Este reglamento ordena a todos los titulares de fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente: calderas generadoras de vapor y/o agua caliente, producción de celulosa, fundiciones primarias y secundarias, centrales termoeléctricas, producción de cemento, cal o yeso, producción de vidrio, producción de cerámica, siderurgia, petroquímica, asfaltos y equipos electrógenos, que deberán entregar a la secretaría regional ministerial de salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas, los

¹³² Biblioteca del Congreso Nacional. [En línea]
<<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=9981&idVersion=1961-05-18&idParte>> [Consulta: 15 julio 2010]

antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes.

Residuos gaseosos. Normas de emisión.

A.- Norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales que indica, aprobada mediante D.S. N° 1583 de 1992, del Ministerio de Salud. Esta norma se aplica a las fuentes estacionarias que emitan más de una tonelada diaria de material particulado que se encuentren ubicadas dentro de la Región Metropolitana.¹³³

B.- Norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales que indica, aprobada mediante D.S. N° 4 de 1992, del Ministerio de Salud. Esta norma se aplica a las fuentes estacionarias que emitan más de una tonelada diaria de material particulado que se encuentren ubicadas dentro de la Región Metropolitana.¹³⁴

C.- Norma de emisión para la regulación del contaminante arsénico emitido al aire,¹³⁵ aprobado por Decreto Supremo N° 165, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, en su artículo primero se establece que la norma tiene por objeto proteger la salud de las personas y los recursos naturales renovables. Agrega que de su aplicación se espera, como resultado, un mejoramiento substancial de la calidad atmosférica en las zonas afectadas y una reducción de la exposición al arsénico de las personas y de los recursos naturales renovables.

D.- Norma de emisión para motocicletas, aprobada mediante D.S. N° 104 de 2000, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.¹³⁶

¹³³ CONAMA. [En línea] <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=18138&idVersion=1993-04-26&idParte>> [Consulta: 13 mayo 2010]

¹³⁴ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=7303&idVersion=2010-04-16&idParte>> [Consulta: 15 julio 2010]

¹³⁵ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <<http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/137269.pdf>> [Consulta: 21 febrero 2009]

¹³⁶ CONAMA. [En línea] <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=175406&idVersion=201>>

E.- Norma de emisión para incineración y coincineración, aprobada mediante D.S. N° 45 de 2007, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Esta norma es aplicable a las instalaciones de incineración y las de coincineración que correspondan a hornos de cemento, hornos rotatorios de cal e instalaciones forestales que utilicen biomasa forestal tratada. Su objetivo es prevenir los efectos negativos sobre la salud de la población y los recursos naturales, derivados de las emisiones tóxicas provenientes de los procesos de incineración y coincineración.¹³⁷

F.- Norma de emisión a vehículos y motores que indica, aprobada mediante D.S. N° 82 de 1993, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Esta norma es aplicable a los buses de la locomoción colectiva urbana.¹³⁸

G.- Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica, aprobada mediante D.S. N° 55 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. La norma entiende por vehículo motorizado aquel destinado al transporte de personas o carga, por calles y caminos, y que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 3.860 kilogramos.¹³⁹

H.- Decreto Supremo N° 185 de 1991, del Ministerio de Minería. Esta norma reglamenta el funcionamiento de establecimientos emisores de anhídrido sulfuroso, material particulado y arsénico en todo el territorio de la República.¹⁴⁰

0-04-16&idParte> [Consulta: 13 mayo 2010]
¹³⁷ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea]
 <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=265301&idVersion=2007-10-05&idParte>> [Consulta: 18 mayo 2010]
¹³⁸ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea]
 <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=8879&idVersion=2004-02-21&idParte>> [Consulta: 18 mayo 2010]
¹³⁹ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea]
 <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=8364&idVersion=2010-04-16&idParte>> [Consulta: 18 mayo 2010]
¹⁴⁰ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea]
 <<http://www.leychile.cl/Navegar/?idNorma=10631&idVersion=2010-06-01&idParte>> [Consulta: 15 julio 2010]

Residuos líquidos. Normas reglamentarias.

A.- El Reglamento de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.¹⁴¹ Su artículo primero establece que sus normas se refieren a la manera de disponer de las aguas servidas caseras, en las ciudades, aldeas, pueblos, caseríos u otros lugares poblados de la República, en que no exista una red de alcantarillado público, y de todas las casas habitación, conventillos, casas de campo, residencias, hoteles, pensiones, conventos, hospitales, sanatorios, casas de salud, manicomios, asilos, oficinas, escuelas, cuarteles, prisiones, fábricas, teatros, clubs, cantinas u otros edificios públicos o particulares, urbanos o rurales, destinados o destinables a la habitación, o a ser ocupados para vivir o permanecer transitoria o indefinidamente, que no puedan descargar sus aguas residuarias a alguna red cloacal pública existente.

Su artículo 10 expresa que “se entiende por aguas servidas caseras las provenientes de los excusados, urinarios, baños, lavaderos de ropa, botaguas, lavaplatos u otros artefactos sanitarios domésticos y, en general, cualquier agua que contenga sustancias excrementicias u orinarias, residuos de cocina o desperdicios humanos de cualquier naturaleza.” Por su parte, su artículo 11 señala que “no se considera aguas servidas caseras las aguas llovedizas recogidas por medio de canalizaciones externas independientes del alcantarillado domiciliario, ya sea que provengan de techumbres, terrazas, patios u otros lugares abiertos pertenecientes al inmueble.”

B.- El Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado,¹⁴² en su artículo 4º expresa que “todo propietario de inmueble urbano edificado, con frente a una red pública de agua potable o de alcantarillado, deberá instalar a su costa, tanto las instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado, como el arranque de agua potable y la unión domiciliaria de alcantarillado, incluida su conexión y empalme, dentro del plazo de seis y doce meses,

¹⁴¹ Aprobado por D.S. N° 236/26 del ex Ministerio de Higiene, Asistencia y Previsión Social, de fecha 30 de abril de 1926. Ministerio de Salud. [En línea] <http://www.minsal.cl/juridico/236_de_1926.doc> [Consulta: 20 febrero 2009]

¹⁴² Aprobado por D.S. N° 50/02, Ministerio de Obras Públicas. Diario Oficial N° 37.470, de 28 enero 2003.

respectivamente, contado desde la puesta en explotación de dichas redes, o desde la notificación respectiva al propietario, por parte de la concesionaria.”

C.- El Código Sanitario dispone en su artículo 71 que corresponde a la autoridad sanitaria aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a:

b) la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

El artículo 73 dispone que se prohíbe descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquiera otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.

D.- El D.F.L. N° 1/1989,¹⁴³ del Ministerio de Salud, determina las materias que requieren autorización sanitaria expresa. Establece su artículo 1°, que se determinan las siguientes materias que, conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del Código Sanitario requieren autorización sanitaria expresa:

22.- Funcionamiento de obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable de una población o a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

23.- Uso de aguas servidas en riego agrícola, de acuerdo al grado de tratamiento de depuración o desinfección aprobado por la autoridad sanitaria.

E.- El Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo,¹⁴⁴ establece en su artículo 16 que no podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de

¹⁴³ Publicado en el Diario Oficial N° 33.602, de 21 febrero 1990.

¹⁴⁴ Ministerio de Salud. [En línea] <http://www.google.cl/search?hl=es&cr=countryCL&ei=GV-gSYaZC5matwfsmumdDQ&sa=X&oi=spell&resnum=0&ct=result&cd=1&q=http%3A//www.minsal.cl/juridico/594_DE_1999.doc&spell=1> [Consulta: 21 febrero 2009]

alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.

Su artículo 17 dispone que en ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria.

Su artículo 26 dispone que las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.

Residuos líquidos. Normas de emisión.

A.- El Decreto Supremo N° 609 de 1998, del Ministerio de Obras Públicas, establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.¹⁴⁵

En su artículo 1° apartado 1.1 se expresa que su objetivo es mejorar la calidad ambiental de las aguas servidas que los servicios públicos de disposición de éstas vierten a los cuerpos de agua terrestres o marítimos mediante el control de los contaminantes líquidos de origen industrial, que se descargan en los alcantarillados, protegiendo así los cuerpos de agua receptores.

En el apartado 1.2 del mismo artículo 1° se expresa que la norma está orientada a proteger y preservar los servicios públicos de recolección y disposición de aguas servidas mediante el control de las descargas de residuos industriales líquidos, que puedan producir interferencias con los sistemas de tratamiento de aguas servidas, o dar lugar a la corrosión, incrustación, u obstrucción de las redes de alcantarillado o a la formación de gases tóxicos o explosivos en las mismas, u otros fenómenos similares, evitando que los contaminantes transportados puedan eventualmente ser liberados sin tratamiento, al medio ambiente urbano (calles, suelo, aire entre otros), por

¹⁴⁵ Superintendencia de Servicios Sanitarios.[En línea] <http://www.siss.cl/articles-4249_recurso_1.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

efecto de roturas u obstrucciones del sistema, pudiendo afectar la calidad de éste, y la salud de las personas.

B.- El Decreto Supremo N° 90 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.¹⁴⁶ En su artículo 1°, apartado 1, se establece que la norma tiene como objetivo de protección ambiental, prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores, logrando mejorar sustancialmente la calidad ambiental de las aguas, de manera que éstas mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación, de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República.

C.- El Decreto Supremo N° 46 de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.¹⁴⁷ En su considerando tercero se expresa que la norma tiene como objeto de protección prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, mediante el control de la disposición de los residuos líquidos que se infiltran a través del subsuelo al acuífero, contribuyendo a mantener la calidad ambiental de las aguas subterráneas.

3.2.4. Normas sobre protección del medio marino.

A.- El Reglamento ambiental para la acuicultura¹⁴⁸ establece en las letras a) y b) de su artículo 4° que todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con las siguientes condiciones:

a) Disponer los desechos o residuos sólidos y líquidos, incluidos los compuestos sanguíneos y los ejemplares muertos, en depósitos y condiciones que no

¹⁴⁶ Superintendencia de Servicios Sanitarios. [En línea] <http://www.siss.cl/articles-4253_recurso_1.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

¹⁴⁷ Superintendencia de Servicios Sanitarios. [En línea] <http://www.siss.cl/articles-4239_recurso_1.pdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

¹⁴⁸ Reglamento ambiental para la acuicultura. SERNAPESCA. [En línea] <<http://www.subpesca.cl/mostrarchivo.asp?id=5516>> [Consulta: 19 febrero 2009]

resulten perjudiciales para el medio circundante. Su acumulación, transporte y disposición final se realizará conforme a los procedimientos establecidos por la autoridad competente.

b) Mantener la limpieza de las playas y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura. En ningún caso se podrá verter residuos sólidos o desperdicios.

Por su parte el artículo 9° expresa:

“La limpieza de los artes de cultivo¹⁴⁹ y los lavados de redes con y sin antiincrustantes se deberá realizar en instalaciones que traten sus efluentes de acuerdo con las normas de emisión, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso 3° del presente artículo. Los residuos sólidos en ellas generados deben ser dispuestos de acuerdo a lo que estipule la normativa pertinente. El transporte marítimo, fluvial y lacustre de las artes de cultivo deberá realizarse en contenedores que impidan el escurrimiento de líquidos o desprendimiento de material.”

B.- El Reglamento para el control de la contaminación acuática,¹⁵⁰ en su artículo 106 expresa que en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, se prohíbe el vertimiento de toda clase de desechos u otras materias en cualquier forma o condición, excepto en los casos expresamente autorizados por el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, de 1972.

Su artículo 150 dispone que está estrictamente prohibida la descarga o vertimiento de desechos nucleares o radiactivos, en cualquier cantidad y forma, en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.

Asimismo, el reglamento contiene una detallada regulación de los procedimientos relativos a los residuos de hidrocarburos que se generan en las embarcaciones.

¹⁴⁹ El reglamento ambiental para la acuicultura define las artes de cultivo como los elementos o sistemas utilizados para la realización de acuicultura. Se comprenden dentro de éstos las redes, linternas, cuelgas y demás elementos destinados a la contención de especies en cultivo, así como los elementos de fijación, flotación y protección de los mismos.

¹⁵⁰ Reglamento para el control de la contaminación acuática. Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <<http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/7232.pdf>> [Consulta: 19 febrero 2009]

C.- La Ley de navegación¹⁵¹ en su artículo 142 prohíbe absolutamente arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos.

D.- La Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar,¹⁵² establece en su artículo 150 que las actividades en la Zona¹⁵³ se realizarán de manera que fomenten el desarrollo saludable de la economía mundial y el crecimiento equilibrado del comercio internacional y promuevan la cooperación internacional en pro del desarrollo general de todos los países, especialmente de los Estados en desarrollo, y con miras a asegurar la administración ordenada, segura y racional de los recursos de la Zona, incluidas la realización eficiente de las actividades en la Zona y, de conformidad con sólidos principios de conservación, la evitación de desperdicios innecesarios.

E.- El Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimientos de Desechos y otras Materias de 1972,¹⁵⁴ reconoce en sus considerandos que la capacidad del mar para asimilar desechos y convertirlos en inocuos, y su posibilidad de regeneración de recursos naturales no son ilimitadas. Su artículo I expresa que las partes contratantes promoverán individual y colectivamente el control efectivo de todas las fuentes de contaminación del medio marino, y que se comprometen especialmente a adoptar todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por el vertimiento de desechos y otras materias que puedan constituir un peligro para la salud humana, dañar los recursos biológicos y la vida

¹⁵¹ Aprobada por D.L. 2.222, de 1978. Diario Oficial N° 30.077, de 31 mayo 1978.

¹⁵² Ratificado por D.S. N° 1.393, de 1997. Diario Oficial N° 35.919, de 18 noviembre 1997. [En línea] <[http://www.directemar.cl/spmaa/Medio%20Ambiente%20\(Internet\)/download/Conv_Internac/NU_Derechos_del_Mar.pdf](http://www.directemar.cl/spmaa/Medio%20Ambiente%20(Internet)/download/Conv_Internac/NU_Derechos_del_Mar.pdf)> [Consulta: 19 febrero 2009]

¹⁵³ El Convenio entiende por "Zona" los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

¹⁵⁴ Aprobado por el D.L. N° 1.809, de 1977. Diario Oficial N° 29.794, de 25 junio 1977. [En línea] <[http://www.directemar.cl/spmaa/Medio%20Ambiente%20\(Internet\)/download/Conv_Internac/Convenio_de_Londres_72.pdf](http://www.directemar.cl/spmaa/Medio%20Ambiente%20(Internet)/download/Conv_Internac/Convenio_de_Londres_72.pdf)> [Consulta: 19 febrero 2009]

marina, reducir las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otros usos legítimos del mar.

F.- Tratado con Argentina sobre medio ambiente y sus protocolos específicos adicionales sobre protección del medio ambiente antártico y recursos hídricos compartidos.¹⁵⁵ El artículo VIII del Protocolo sobre protección del medio ambiente antártico, dispone que las partes coordinarán su acción para el control de movimientos de desechos radioactivos tóxicos y peligrosos provenientes de fuera del área del Tratado Antártico, velando por que no se introduzcan desechos ni se realicen vertimientos en dicha área. Agrega que las Partes fomentarán la aplicación de nuevos y mejores métodos de eliminación de desechos en la Antártida así como las prácticas de gestión de desechos con escaso impacto ambiental, incluyendo las que permitan la conservación de la energía y del agua.

G.- Protocolo para la protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Radiactiva.¹⁵⁶ Su artículo II, expresa que las Altas Partes Contratantes acuerdan prohibir todo vertimiento de desechos radiactivos y otras sustancias radiactivas en el mar y/o en el lecho de éste, dentro del ámbito de aplicación del presente Convenio. Agrega que las Altas Partes Contratantes acuerdan prohibir todo enterramiento de desechos radiactivos u otras sustancias en el subsuelo del mar dentro del ámbito de aplicación del presente Convenio.

3.2.5. Reglamentación aplicable a los residuos peligrosos.

A.- El Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos,¹⁵⁷ constituye la normativa específica para regular este tipo de residuos. Es uno de los

¹⁵⁵ Aprobado por el D.S. N° 67, de 1992. Ministerio de Relaciones Exteriores. Diario Oficial N° 34.540, de 14 abril 1993. [En línea] <<http://www.bcn.cl>> [Consulta: 4 mayo 2010]

¹⁵⁶ Aprobado por el D.S. N° 720, de 1995. Ministerio de Relaciones Exteriores. Diario Oficial N° 35.245, de 17 agosto 1995. [En línea] <<http://www.bcn.cl>> [Consulta: 4 mayo 2010]

¹⁵⁷ Ministerio de Salud. [En línea] <http://www.minsal.cl/juridico/148_de_2003.doc> [Consulta: 21 febrero 2009]

pocos casos en que nuestra legislación cuenta con un instrumento jurídico elaborado directamente para la regulación de un área determinada de los residuos. En el reglamento se define que son residuos peligrosos estableciendo sus características e incorporando listados de categorías. Se reglamentan las distintas etapas que se suceden desde la generación de este tipo de residuos hasta su eliminación.

B.- El Código Sanitario en su artículo 90 dispone que el reglamento fijará las condiciones en que podrá realizarse la producción, importación, expendio, tenencia, transporte, distribución, utilización y eliminación de las sustancias tóxicas y productos peligrosos de carácter corrosivo o irritante, inflamable o comburente; explosivos de uso pirotécnico y demás sustancias que signifiquen un riesgo para la salud, la seguridad o el bienestar de los seres humanos y animales.

C.- El Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos,¹⁵⁸ aprobado por Decreto Supremo N° 298, del Ministerio de transportes y telecomunicaciones, de acuerdo con su artículo primero establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.

D.- El Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes y sus anexos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 38, del Ministerio de Relaciones Exteriores,¹⁵⁹ en su Parte V, B, b), ii), sugiere como medida de reducción de las liberaciones de contaminantes orgánicos persistentes, el tratamiento de residuos, aguas residuales, desechos y fangos cloacales mediante, por ejemplo, tratamiento térmico o volviéndolos inertes o mediante procesos químicos que eliminen su toxicidad.

¹⁵⁸ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <<http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/12087.pdf>> [Consulta: 21 febrero 2009]

¹⁵⁹ Diario Oficial N° 38.165, de 25 mayo 2005.

E.- El Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, dispone en su artículo 20 que sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos. El mismo artículo en su inciso segundo entiende por residuos peligrosos aquellos que señala en una lista que señala.

F.- El Convenio de Basilea, aprobado mediante Decreto Supremo N° 685 de 1992, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que se encarga de reglamentar el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.¹⁶⁰

3.2.6. Reglamentación aplicable a residuos hospitalarios o sanitarios.

A.- El Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud, establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas a las que deberá someterse el manejo de los residuos generados en dichos establecimientos.¹⁶¹

B.- El Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, establece en su artículo 18 Lista I, código I.1, que los residuos hospitalarios se considerarán peligrosos a menos que su generador pueda demostrar ante la autoridad sanitaria que no presentan ninguna característica de peligrosidad.

C.- El Reglamento de laboratorios bromatológicos de salud pública,¹⁶² en su artículo 8° establece que para obtener autorización de funcionamiento como laboratorio bromatológico de salud pública los interesados deberán presentar una solicitud al servicio de salud¹⁶³ en cuyo territorio jurisdiccional se encuentre ubicado, en la que

¹⁶⁰ Diario Oficial N° 34.388, de 13 octubre 1992.

¹⁶¹ Diario Oficial N° 39.528, de 4 diciembre 2009.

¹⁶² Aprobado por D.S. N° 707/1999, Ministerio de Salud, Diario Oficial N° 36.630, 3 abril 2000.

¹⁶³ De acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 19.937, la referencia al Servicio de Salud, hoy debe entenderse referido a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente.

deberá acompañar, entre otros antecedentes, el sistema de almacenamiento de materiales peligrosos y eliminación de desechos de que dispone. Su artículo 16 agrega que sus instalaciones deberán disponer, entre otros elementos, de sistemas de evacuación de aguas residuales, de desechos biológicos y de extracción de gases.

D.- El Reglamento de hospitales y clínicas privadas,¹⁶⁴ establece en su artículo 23 que el Director Técnico velará porque en el establecimiento se cumplan las disposiciones legales y reglamentarias relativas al manejo de productos radioactivos y sustancias ionizantes; la disposición de cadáveres, restos orgánicos y desechos biológicos; la disposición de excretas y basuras; y en general, de todo material o equipo que constituya riesgo para la salud o cuyo manejo esté sujeto a normas sanitarias especiales. En su artículo 25 se agrega que la distribución funcional de los establecimientos deberá permitir que en ellos se desarrollen adecuadamente las actividades de almacenamiento de desechos, hasta su adecuada disposición.

E.- El Reglamento sobre centros de diálisis¹⁶⁵ establece en su artículo 13 que dichos centros deberán contar en sus dependencias con un área de disposición provisoria de basuras y material contaminado, protegida.

3.2.7. Reglamentación aplicable a residuos radiactivos.

A.- El Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines,¹⁶⁶ establece en su artículo 21 que los lugares destinados al almacenamiento de sustancias o desechos radiactivos, deberán contar con autorización del servicio de salud competente. Agrega en su artículo 22, que todo abandono o desecho de sustancias radiactivas, requerirá de autorización del servicio de salud respectivo.¹⁶⁷

¹⁶⁴ Aprobado por D.S. N° 161/1982, Ministerio de Salud, Diario Oficial N° 31.421, 19 noviembre 1982.

¹⁶⁵ Aprobado por D.S. N° 2357/1994, Ministerio de Salud, Diario Oficial N° 35.055, de 31 diciembre 1994.

¹⁶⁶ Aprobado por D.S. N° 133/84, del Ministerio de Salud, Diario Oficial N° 31.955, de 23 agosto 1984

¹⁶⁷ De acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 19.937, la referencia al Servicio de Salud, hoy debe entenderse referido a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente.

B.- La Ley de seguridad nuclear en su artículo 3 N° 6, define a los desechos radiactivos como cualquier material radiactivo obtenido durante el proceso de producción o utilización de combustibles nucleares, o cuya radiactividad se haya originado por la exposición a las radiaciones inherentes a dicho proceso, y los radioisótopos que habiendo alcanzado la etapa final de su elaboración y pudiendo ser ya utilizados con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, sean desechados.

En el artículo 4 expresa que las plantas de reprocesamiento y los depósitos de almacenamiento permanente de desechos radiactivos, deberán ser autorizados por decreto supremo, expedido por intermedio del Ministerio de Minería.

En su inciso final se expresa que no podrá autorizarse el almacenamiento de desechos nucleares o radiactivos en territorio nacional, salvo que se produzcan u originen en él.

En el inciso segundo del artículo 9° expresa que será responsabilidad del explotador proveer los medios necesarios para el tratamiento o almacenamiento definitivo de los desechos radiactivos.

El inciso segundo del artículo 32° expresa que será responsabilidad de la Comisión Chilena de Energía Nuclear la mantención y protección de los depósitos de almacenamiento permanente de desechos nucleares o radiactivos de larga vida, y que en los demás casos, los depósitos de desechos radiactivos serán de responsabilidad de la persona que los tenga a su cargo.

En el artículo 54, se establece que el transportista de sustancias nucleares o materiales radiactivos y el que manipule desechos radiactivos serán considerados como explotadores de ellas,¹⁶⁸ si así se expresa en el acuerdo, aprobado por la Comisión, en virtud del cual el explotador titular autorizado les entrega los materiales o desechos. A partir de su entrega, se harán responsables, como tales explotadores, de los daños nucleares que produjeran estas sustancias o desechos.

¹⁶⁸ La Ley de Seguridad Nuclear define al explotador de una Instalación Nuclear como la persona natural o jurídica a cuyo nombre se otorga por el Consejo Directivo de la Comisión Chilena de Energía Nuclear la autorización para explotar una instalación nuclear.

C.- El Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos,¹⁶⁹ aprobado por Decreto Supremo N° 12, del Ministerio de Minería, de acuerdo con su artículo primero, establece las condiciones que debe cumplir el transporte de materiales radiactivos en todas las modalidades de transporte por vía terrestre, acuática o aérea, mientras tales materiales radiactivos no formen parte integrante del medio de transporte.

D.- El Código Sanitario dispone en su artículo 86 que corresponderá a las secretarías regionales ministeriales de salud, dentro del territorio de su competencia, otorgar la autorización previa para que puedan funcionar en él, instalaciones radiactivas, entendiéndose por tales aquellas en que se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen materiales radiactivos o equipos que generen radiaciones ionizantes.

Su inciso segundo establece que la producción, fabricación, adquisición, posesión, uso, manipulación, almacenamiento, importación, exportación, distribución, venta, transporte, abandono o desecho de sustancias radiactivas que se utilicen o mantengan en las instalaciones radiactivas o en los equipos generadores de radiaciones ionizantes, deberán ser autorizados por dichos servicios.

3.2.8. Reglamentación aplicable a residuos forestales, agrícolas y ganaderos.

A.- La Ley sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal,¹⁷⁰ expresa que los planes de manejo, que define como un instrumento que planifica la gestión del patrimonio ecológico o el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales de un terreno determinado, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos, deben incluir el tratamiento de los residuos.

¹⁶⁹ Biblioteca Congreso Nacional. [En línea] <<http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/7482.pdf>> [Consulta: 21 febrero 2009]

¹⁷⁰ Ley N° 20.283, publicada en Diario Oficial N° 39.125, de 30 julio 2008.

B.- El Decreto Ley N° 3557,¹⁷¹ que establece normas de protección agrícola, dispone en su artículo 9° que los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios rústicos o urbanos pertenecientes al Estado, al Fisco, a empresas estatales o a particulares, están obligados, cada uno en su caso, a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetales perjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de aguas, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera que sea el objeto a que estén destinados.

Por su parte, el artículo 11 en su inciso final, dispone que en casos calificados, el Presidente de la República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales, fabriles y mineras que lancen al aire humos, polvos o gases, que vacíen productos y residuos en las aguas, cuando se comprobare que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteran las condiciones agrícolas de los suelos o se causa daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales.

El artículo 34 establece que los adquirentes o usuarios de plaguicidas deberán emplearlos de acuerdo con las normas técnicas señaladas en la etiqueta y, en su caso, en el folleto adjunto, adoptando las medidas de seguridad en ella indicadas tanto en el uso como en la eliminación de residuos y destrucción de los envases vacíos, conforme a las normas legales y reglamentarias vigentes.

C.- El Reglamento sobre estructura y funcionamiento de mataderos, establecimientos frigoríficos, cámaras frigoríficas y plantas de desposte y fija equipamiento mínimo de tales establecimientos,¹⁷² aprobado por el Decreto Supremo N° 94, de 2008, del Ministerio de Agricultura y del Ministerio de Salud, establece en su artículo 2, los servicios y sistemas básicos de operación y protección ambiental que los mataderos deben tener para su funcionamiento, de los cuales las letras c), d) y e) comprender normas sobre residuos, según se transcribe a continuación:

¹⁷¹ Disposiciones sobre de protección agrícola. Biblioteca Congreso Nacional [En línea] <<http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/7178.pdf>> [Consulta: 19 febrero 2009]

¹⁷² Diario Oficial N° 39.376, de 2 junio de 2009.

c) Sistema, aprobado por la autoridad sanitaria competente, para recolectar, tratar y disponer los residuos líquidos industriales. El tratamiento de estos residuos deberá impedir la difusión de gases, vapores tóxicos y/o mal olientes a la atmósfera.

d) En el caso de que hubiere generación de lodos en el tratamiento de los residuos industriales líquidos, deberá existir un sistema de disposición final de ellos, aprobado por la autoridad sanitaria competente.

e) Sistema de manejo de los residuos sólidos domésticos e industriales, incluidos los desechos animales como estiércol, contenido ruminal, fanéreos y otros, aprobado por la autoridad sanitaria competente. Cada 72 horas como máximo, se procederá a la recolección del estiércol existente, en vehículos que impidan el escurrimiento. Los recintos o contenedores en que se manejen estos residuos deberán contar con elementos que impidan el ingreso de insectos, aves, roedores y otros animales.

D.- La Ordenanza de Urbanismo y Construcciones, en su artículo 4.12.4., establece que, además de cumplir con las condiciones establecidas en otros capítulos, las caballerizas y establos deben tener depósitos de desperdicios, guano u otros, cerrados y protegidos de moscas y otros insectos.¹⁷³

3.2.9. Reglamentación aplicable a residuos mineros.

A.- En el Reglamento de seguridad minera es posible encontrar una rica reglamentación sobre residuos. Su artículo 5 establece que la disposición de estériles, desechos y residuos, la construcción y operación de obras civiles destinadas a estos fines es una de las actividades de la Industria extractiva minera.

En su artículo 68, inciso primero, se establece que la Administración de la faena minera, será responsable de mantener bajo permanente control las emisiones de contaminantes al ambiente, en cualquiera de sus formas cuyos índices deben permanecer bajo las concentraciones máximas que señale la Resolución de la COREMA, sobre la base de los compromisos ambientales adquiridos. En su inciso

¹⁷³ Ordenanza de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. [En línea] <http://www.minvu.cl/incjs/download.asp?glb_cod_nodo=20070214131601&hdd_nom_archivo=OGUC%2011%2D09%2D08%2Epdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

segundo se agrega que deberá contar además, con los medios y procedimientos aprobados para disponer los residuos y desechos industriales.

Su artículo 203 expresa que las instalaciones y almacenamiento de elementos combustibles tales como petroleras, lubricanteras o zonas de suministro y mantención de vehículos automotrices de las minas subterráneas, deben contar con la autorización del Servicio Nacional de Geología y Minería, previa presentación de un proyecto que cautele debidamente el riesgo de incendio. Se deberá considerar entre otros aspectos los siguientes: f). Establecer programas permanentes de ordenamiento y limpieza de la zona, evacuando permanentemente los residuos, fuera de la mina.

Su artículo 318 dispone que en todos los procesos en que se utilicen sustancias tóxicas, corrosivas, venenosas o radiactivas, se deberá dar estricto cumplimiento a la normativa legal vigente que regula la adquisición, transporte, almacenamiento y manipulación de dichas sustancias. Se deberá, además, cumplir con los siguientes requerimientos: c) Disponer de recintos bajo control para su almacenamiento, tratamiento de envases y residuos, y posterior depositación.

El Título VII denominado Procesamiento de Sustancias Minerales en su Capítulo IV denominado Depósitos de Residuos Mineros desarrolla esta materia desde los artículos 338 a 344, destacándose lo dispuesto en el primero de ellos en que se establece que lo concerniente al almacenamiento de relaves y operación de depósitos de residuos mineros, se regirá por las normas contenidas en el Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves, y por lo dispuesto en el Título X del Reglamento de seguridad minera.

Agrega el artículo 344 que no se permite el vaciado de desechos o residuos de cualquier otra naturaleza en los depósitos de estériles. En el artículo 410 se establece que en los planes de mantención, sin perjuicio de lo establecido en los textos legales y normas técnicas, se deberán considerar a lo menos como uno de los aspectos específicos, el orden, limpieza y disposición de los residuos o desechos.

El Título X denominado Normas Sobre Cierre de Faenas Mineras, en su artículo 499 se expresa que el Proyecto de Plan de Cierre de Manejo de residuos y otros deberá incluir el retiro de escombros, la protección de estructuras remanentes, el retiro y disposición final de residuos que no permanecerán en el lugar y la disposición final de residuos que permanecerán en el lugar.

En el artículo 500 se dispone que el Proyecto de Plan de Cierre Temporal deberá incluir el retiro de escombros, el tratamiento y disposición final de residuos no mineros.

B.- El D.F.L. N° 1/1989, del Ministerio de Salud,¹⁷⁴ determina las materias que requieren autorización sanitaria expresa. Establece en su artículo 1° que se determinan las siguientes materias que, conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del Código Sanitario requieren autorización sanitaria expresa:

22.- Funcionamiento de obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable de una población o a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

24.- Labores mineras en sitios donde se extrae agua subterránea para uso sanitario o en lugares cuya explotación pueda afectar el caudal o la calidad natural del agua destinada a usos sanitarios.

C.- El Reglamento para la aprobación de proyectos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves, aprobando mediante D.S. N° 248 de 2006, del Ministerio de Minería, se preocupa de regular detalladamente a este tipo de residuo minero.¹⁷⁵

D.- El Código Sanitario dispone en la letra b) de su artículo 71 que corresponde a la autoridad sanitaria aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a: b) la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

Agrega su inciso final que antes de poner en explotación las obras mencionadas, ellas deben ser autorizadas por la autoridad sanitaria.

El artículo 73 del mismo cuerpo legal, prohíbe descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquiera otra fuente o

¹⁷⁴ Publicado en el Diario Oficial N° 33.602, de 21 febrero 1990.

¹⁷⁵ Servicio Nacional de Geología y Minería [En línea] <http://www.sernageomin.cl/pdf/reglamentos_seguridad_minera/DS248_Reglamento_DepositosRelave.pdf> [Consulta: 14 julio 2010]

masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.

3.2.10. Reglamentación aplicable a residuos electrónicos.

En nuestro país no existe una reglamentación destinada al tratamiento de los residuos electrónicos. El Reglamento sobre manejo sanitario de los residuos peligrosos se refiere a este tipo de residuos al incluirlos en sus listados de residuos, por lo que quedan sujetos a las normas de dicho reglamento.

Los compuestos químicos de pilas y baterías, los equipos electrónicos, tales como celulares, cámaras fotográficas, laptops, juguetes electrónicos, radios portátiles, linternas y otros, al ser dispuestos en el medio ambiente sin ningún tipo de tratamiento, manejo y disposición final, lo contaminan, en particular las napas subterráneas que abastecen no sólo a casas particulares para ser destinadas a riego, piscinas, servicios higiénicos y otros servicios, sino que también a las empresas o industrias que lo destinan para tales fines y sus procesos productivos.

3.2.11. Reglamentación aplicable a residuos de la construcción.

La Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones,¹⁷⁶ en su artículo 5.8.3., expresa que en todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas:

1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material:
 - e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
 - f) Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos.

¹⁷⁶ Ordenanza de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. [En línea] <http://www.minvu.cl/incjs/download.asp?glb_cod_nodo=20070214131601&hdd_nom_archivo=OGUC%2011%2D09%2D08%2Epdf> [Consulta: 20 febrero 2009]

Por su parte el artículo 5.8.5., agrega que los escombros que deban retirarse desde una altura mayor de 3 m sobre el suelo se bajarán por canaletas o por conductos cerrados que eviten la dispersión del polvo.

Los muros que enfrenten las vías públicas se demolerán progresivamente y en ningún caso por bloques o por volteo.

Seguidamente en el inciso primero del artículo 5.8.10., se expresa que la Dirección de Obras Municipales podrá exigir que los andamios se cierren parcial o totalmente con entablados, arpilleras, u otros, cuando el trabajo produzca mucho polvo o exista el temor que puedan caer materiales o escombros hacia la vía pública.

En el último inciso del artículo 5.8.12., se expresa que los escombros o desechos de la demolición deberán depositarse en lugares autorizados.

3.3. Marco Institucional.

Conocer el marco institucional chileno, no sólo significa relacionar distintos tipos de residuos con determinados organismos que ejercen funciones sobre cuerpos normativos sujetos a su competencia, sino que también significa conocer los conceptos sobre regulación, fiscalización y sanción. En el contexto de desarrollo de esta tesis, el objeto de este punto no es detallar tales funciones, sino identificar a los organismos que participan en el entramado de normas que se refieren al tratamiento jurídico de los residuos y establecer el rol que ellos juegan. Para tal objeto, conoceremos lo que expresa la normativa chilena, la doctrina y también las recomendaciones que ha efectuado la OCDE, para concluir este capítulo con la identificación de los organismos que intervienen en tales tareas.

3.3.1. Conceptos.

Respecto del concepto de regulación, el profesor Ferrada sostiene que los organismos reguladores en el ordenamiento chileno no tienen una posición institucional uniforme, aunque de sus características generales establece los siguientes parámetros comunes:

a) Por regla general, integran la Administración del Estado, por lo que comparten los principios y reglas comunes para los órganos que la conforman, de acuerdo con la Ley de Bases Generales de la Administración del Estado.

b) Las potestades que se les reconocen son en general de ejecución, reservando la decisión política y programática de dichos sectores a los Ministerios y Subsecretarías.

c) Han sido definidos por el legislador, como autónomos y descentralizados, con autonomía orgánica y funcional muy limitada, manteniendo el gobierno la conducción y la responsabilidad política del desarrollo de la actividad económica.¹⁷⁷

Respecto de la fiscalización, podemos sostener que ella comprende las acciones realizadas por los organismos de la Administración del Estado que, en uso de sus facultades legales y dentro del ámbito de su competencia, verifican el cumplimiento de lo dispuesto en las normativas ambientales, ejerciendo un control de la legalidad del accionar de sus fiscalizados. La Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante establece que el término fiscalización, contempla las actividades de monitoreo, control y vigilancia de las actividades que puedan alterar el medio acuático, orientado al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, relativas a la protección del medio ambiente acuático.¹⁷⁸

Respecto de la sanción, podemos sostener que ella constituye el castigo o pena aplicada en contra de quien resulte responsable de la transgresión de una normativa ambiental.

Vistos estos conceptos, en nuestro marco institucional ambiental, los organismos que participan velando por el cumplimiento de tales normativas, crean normas jurídicas, según conocimos al estudiar el marco jurídico, ejerciendo por tanto un rol regulador. En el ámbito de la fiscalización y de la sanción, la regla general es que ambos roles se entreguen por el legislador al organismo público, como herramientas para el desempeño de sus fines. No obstante, existen algunas excepciones, representadas, entre otras normas, por el artículo 64 de la Ley de bases generales del medio ambiente y por el artículo 21 de la Ley de urbanismo y construcciones. La Ley de bases generales del medio ambiente establece que los organismos sectoriales son los llamados a fiscalizar y que la CONAMA o la COREMA, en su caso, es el organismo llamado a sancionar. La ley de urbanismo establece que

¹⁷⁷ FERRADA, Juan Carlos: “Los órganos reguladores de actividades económicas relevantes en Chile: una visión panorámica”, en Revista Chilena de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Vol. 30 N° 2, 2003, p. 271-286.

¹⁷⁸ DIRECTEMAR. Glosario. [En línea] <http://www.directemar.cl/> [Consulta: 19 febrero 2009]

son los inspectores municipales los competentes para fiscalizar y que los Juzgados de Policía Local son los llamados a sancionar las infracciones a la Ley y a la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones.

De acuerdo con estas normas, podemos afirmar que existen dos sistemas. El primero de ellos sostiene que la labor de fiscalización supone necesariamente la de sancionar a quien transgrede la normativa ambiental, lo que evita la intervención de otros organismos. El segundo sistema supone que al fiscalizar y sancionar el mismo órgano, éste se transforma en juez y parte del procedimiento administrativo, lo que se evita al separar ambas funciones.

Pensamos que los dos sistemas son válidos, destacando que el artículo 64 de la Ley de bases generales del medio ambiente, se inspira en el rol coordinador que ejerce la CONAMA respecto de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental. Nos inclinamos sin embargo por el sistema de conceder a un solo órgano la función de fiscalizar y sancionar, otorgando al poder judicial la instancia de conocer y resolver los reclamos que intenten aquellos que no obtengan resultado favorable en el procedimiento administrativo, dejando presente que el primer sistema mantiene inalterado el hecho de que al separar la función de fiscalizar y la de sancionar, ambos roles permanecen en el poder ejecutivo, por lo que sólo puede sostenerse que existiría independencia e imparcialidad mediante la intervención de otro poder público.

En nuestra legislación no se encuentra reglamentado el procedimiento administrativo sancionatorio. Un intento legislativo estuvo representado por un proyecto de ley que definía el procedimiento sancionatorio como una sucesión de actos trámites vinculados entre sí, emanados de la Administración y, en su caso, de los particulares interesados, que tiene por finalidad establecer la existencia de una infracción administrativa, determinar la o las personas responsables de la infracción y aplicar las sanciones administrativas que en derecho correspondan. Este proyecto fue archivado el 4 de agosto de 2006.¹⁷⁹ Abocarse al estudio de lo contencioso administrativo en el marco del cumplimiento de la normativa ambiental, excede el objetivo de esta tesis y se expone como un área a desarrollar.

¹⁷⁹ Ver Boletín N° 3475-06. Congreso Nacional. [En línea] <<http://sil.senado.cl/pags/index.html>> [Consulta: 19 febrero 2009]

En la doctrina, Durán sostiene que “la normativa ambiental exige instituciones competentes, con recursos humanos y operativos, con financiamiento y equipos adecuados capaces de fiscalizar, monitorear y sancionar a quienes no cumplen. De otra manera la ley es letra muerta.” Agrega que “por otra parte, en la región existe la necesidad de desarrollar instituciones ambientales modernas, eficaces, con respaldo político, con capacidad fiscalizadora, con poder sancionador y con presupuesto.”¹⁸⁰ Cubillos¹⁸¹ sostiene que distintos son los problemas más frecuentes que impiden una adecuada aplicación de la legislación ambiental en la región y la falta de cumplimiento de la misma. Señala que se ha insistido que el principal problema del Derecho Ambiental en América Latina no es su dispersión, incoherencia o lagunas, sino que la falta de cumplimiento, debido a distintas razones, entre ellas las falencias de las mismas normas. Agrega que aunque existe clara conciencia de la dispersión, incoherencia y lagunas de la legislación ambiental, no se ha avanzado lo suficiente para ordenar el sistema jurídico íntegramente. Sostiene que se continúan dictando leyes ambientales sin derogar o corregir las anteriores, un hecho que no ofrece garantías de seguridad y certeza a los agentes económicos.

La OCDE en su evaluación del desempeño ambiental de Chile, expresa en la página 18 de su informe, que “una política de fiscalización de la normativa ambiental sobre la base de la coordinación de los órganos sectoriales de supervisión y control no es la solución institucional más eficaz para asegurar su cumplimiento. Es necesario integrar las consideraciones ambientales en la planificación territorial en los ámbitos regional y municipal, así como ampliar y reforzar la cobertura y la ejecución de planes territoriales.” Dentro de sus recomendaciones, establece el “desarrollar y fortalecer las instituciones ambientales en los ámbitos nacional y regional”; desarrollar y fortalecer aún más los marcos normativos (normas, entre otros) para mejorar la salud ambiental y cumplir los compromisos internacionales de Chile; examinar formas de fortalecer la

¹⁸⁰ DURAN, Hernán. Políticas ambientales y desarrollo sustentable. En: CEPAL, GTZ, Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos, Santiago de Chile, 1997. Pág. 30.

¹⁸¹ CUBILLOS, Gonzalo. La importancia de la ley. En: CEPAL, GTZ, Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos, Santiago de Chile, 1997. Págs. 69-73.

capacidad de cumplimiento y fiscalización, incluso mediante reformas institucionales, como por ejemplo el establecimiento de un órgano de inspección ambiental.”¹⁸²

3.3.2 Organismos competentes.

A continuación se señalan las instituciones que, ejecutando diversas funciones y tareas en el marco de sus estatutos, participan de la protección del medio ambiente, ejerciendo el rol de fiscalizadores de las normas relativas a residuos, sujetas a su competencia.

A. CCHEN. La Comisión Chilena de Energía Nuclear de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 16.319, colabora con el Ministerio de Salud, en la prevención de los riesgos inherentes a la utilización de la energía atómica, especialmente en los aspectos de contaminación ambiental, contaminación de los alimentos y del aire.

B. DIRECTEMAR. De acuerdo con la Ley de navegación, la Dirección General del Territorio Marítimo y Mercante es la autoridad encargada de hacer cumplir, dentro de la jurisdicción nacional, las obligaciones y prohibiciones establecidas en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos. También es la autoridad encargada de hacer cumplir en el territorio de la República y en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, la prohibición de vertimientos y las medidas preventivas que se establecen en el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias.¹⁸³

C. SERNAGEOMIN. El Servicio Nacional de Geología y Minería, en especial, fiscaliza el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de seguridad minera, por lo que se encarga, precisamente, de fiscalizar las condiciones de seguridad minera y de medio ambiente en la minería, entrega asistencia técnica en materias de constitución de la propiedad minera, con el fin de satisfacer las demandas de las instituciones del Estado, de las empresas públicas y privadas, y de las personas que participan en el sector

¹⁸² CEPAL. [En línea] <<http://www.cepal.cl/publicaciones/xml/2/21252/lcl2305e.pdf>> [Consulta: 2 agosto 2010]

¹⁸³ DIRECTEMAR. [En línea] <<http://www.directemar.cl/>> [Consulta: 19 julio 2010]

minero y en el quehacer geológico, contribuyendo al desarrollo del país en un entorno social, económico y ambientalmente sustentable.¹⁸⁴

D. CONAF. La Corporación Nacional Forestal es una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura, cuya principal tarea es administrar la política forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector. Tiene como misión el contribuir al desarrollo del país a través de la conservación del patrimonio silvestre y el uso sostenible de los ecosistemas forestales, a través del incentivo a la creación y el manejo del recurso forestal mediante la administración de la legislación forestal. En especial, se encarga de fiscalizar el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.¹⁸⁵

E. DGA. La Dirección General de Aguas, de acuerdo con lo dispuesto en el Código de Aguas, ejerce la labor de policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público e impide que en éstos se construyan, modifiquen o destruyan obras sin su autorización.¹⁸⁶

F. SISS. La Superintendencia de Servicios Sanitarios ejerce el control de los residuos industriales líquidos. Fiscaliza las exigencias dispuestas al sector industrial por las normas de emisión que regulan las descargas a cursos de aguas superficiales y subterráneas. Respecto de la norma que regula la descarga de residuos industriales líquidos en redes de alcantarillado, son las propias concesionarias de servicios sanitarios los responsables de fiscalizar el cumplimiento de dicha norma. No obstante la superintendencia mantiene la supervigilancia tanto de esa acción de fiscalización como del cumplimiento de la normativa.¹⁸⁷

¹⁸⁴ SERNAGEOMIN. [En línea]
<http://www.sernageomin.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=135>
[Consulta: 19 julio 2010]

¹⁸⁵ CONAF. [En línea] <<http://www.conaf.cl/conaf/seccion-que-es-conaf.html>> [Consulta: 19 julio 2010]

¹⁸⁶ DGA. [En línea]
<<http://www.dga.cl/index.php?option=content&task=category§ionid=12&id=32&Itemid=152>>
[Consulta: 19 julio 2010]

¹⁸⁷ SISS. [En línea] <<http://www.siss.cl/propertyvalue-2292.html>> [Consulta: 19 julio 2010]

G. SAG. El Servicio Agrícola y Ganadero se encarga de apoyar el desarrollo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a través de la protección y mejoramiento de la salud de los animales y vegetales. También realiza acciones para conservar y mejorar los recursos renovables que afectan la producción agrícola, ganadera y forestal, preocupándose de controlar la contaminación de las aguas de riego, conservar la flora y fauna silvestre y mejorar el recurso suelo, con el fin de prevenir la erosión y mantener su productividad.¹⁸⁸

En especial, el Servicio Agrícola y Ganadero fiscaliza el cumplimiento de lo dispuesto en el D.L. 3557 que establece disposiciones sobre protección agrícola, y también participa junto a las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, de la fiscalización del Reglamento sobre estructura y funcionamiento de Mataderos.

H. SECRETARÍAS REGIONALES MINISTERIALES DE SALUD. Ejecutan acciones para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del código sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia.¹⁸⁹ En especial, las secretarías regionales ministeriales de salud fiscalizan el cumplimiento de lo dispuesto en el código sanitario, en el Reglamento sobre manejo sanitario de residuos peligrosos, en el Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, en el Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud y en el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

I. SERNAPESCA. El Servicio Nacional de Pesca tiene como misión controlar el cumplimiento de la normativa pesquera, acuícola, sanitaria y ambiental, así como los acuerdos internacionales que regulan la actividad, con el fin de conservar los recursos

¹⁸⁸ SAG. [En línea]

<[http://www.sag.gob.cl/OpenDocs/asp/pagDefaultGabineteSuperior.asp?boton=Doc9&argInstanciaId=9&argCarpetaId=1857&argTreeNodosAbiertos=\(\)&argTreeNodoSel=&argTreeNodoActual=](http://www.sag.gob.cl/OpenDocs/asp/pagDefaultGabineteSuperior.asp?boton=Doc9&argInstanciaId=9&argCarpetaId=1857&argTreeNodosAbiertos=()&argTreeNodoSel=&argTreeNodoActual=)> [Consulta: 19 julio 2010]

¹⁸⁹ MINSAL. [En línea]

<http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/page/minsalcl/g_conozcanos/g_subs_salud_publica/seremi_funciones.html> [Consulta: 19 julio 2010]

hidrobiológicos y contribuir a asegurar el desarrollo sustentable del sector. Fiscaliza el cumplimiento de la normativa pesquera y de acuicultura, a fin de contribuir al desarrollo sustentable del sector, en beneficio del país, mediante el monitoreo, control y vigilancia sectorial.¹⁹⁰

J. MUNICIPALIDADES. A través de sus funcionarios, las Municipalidades fiscalizan el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley y en la Ordenanza de Urbanismo y Construcciones.

¹⁹⁰ SERNAPESCA. [En línea]

<http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=126> [Consulta: 19 julio 2010]

CAPITULO IV.

Conclusiones.

Solamente una política global referida a lo ambiental, que dirija sus acciones a los aspectos relativos a los residuos, puede dar respuesta al desafío de lograr no sólo su tratamiento, sino que también la regulación de otras áreas del Derecho Ambiental que, concatenadas, pueden provocar los cambios de mentalidad, que hacer administrativo y conciencia de que lo ambiental está presente en todas las tareas que desarrollamos, pues todos formamos parte de él y cada innovación positiva, cada cambio enmarcado en tal línea, significa un beneficio para las generaciones presentes y futuras.

Al arribar al término de esta tesis, podemos afirmar que nuestro ordenamiento jurídico carece de un tratamiento jurídico de los residuos. Tal carencia debe provocar que se avance en su establecimiento, pues su existencia, entrega las herramientas para lograr su adecuado manejo, lo que constituye un desafío dispuesto e impuesto, no sólo por la comunidad chilena, sino también por la comunidad internacional. De este modo, la satisfacción de esa necesidad aparece como algo urgente y, por tanto, como un deber. Lo desafiante es sostener que sí es posible dotar a nuestro ordenamiento jurídico de instrumentos que permitan regular y gestionar adecuadamente los residuos, en el trabajo permanente y progresivo de contar con nueva normativa que supla las falencias o vacíos que puedan existir o que surjan con el devenir del tiempo. El desarrollo sustentable requiere que lo social, lo económico y lo ambiental participen en un justo equilibrio para el beneficio de todos.

Para lograr tal aspiración, presentamos cuatro tareas que se definen como esenciales para lograr el objetivo propuesto, las que serán tratadas a continuación.

4.1 MODERNIZACION CONSTITUCIONAL.

Del estudio de las constituciones extranjeras, puede apreciarse que en las nuevas constituciones de Bolivia y Ecuador existe un tratamiento profundo y moderno del medio ambiente. En ellas se contienen materias que entregan respuestas en lo que dice relación con los recursos naturales y su explotación sustentable, la economía, la

imprescriptibilidad de la acción para perseguir y sancionar los daños ambientales, la educación ambiental, los deberes y no sólo los derechos de las personas frente al medio ambiente, etcétera. Las nuevas constituciones de América Latina, dejan en evidencia la importancia de la regulación constitucional del medio ambiente. Asimismo, es interesante encontrar en las constituciones comparadas, referencias expresas a lo ambiental, su tratamiento, no sólo su protección, sino que además sobre lo que debemos entender por medio ambiente, las acciones que deben ser ejecutadas para insertar tal concepto en la educación, en el desarrollo, en la actividad económica, en los recursos naturales, y en lo que en especial importa para esta tesis, en la referencia a los residuos y la prohibición de ingresar residuos peligrosos al territorio nacional. La protección del medio ambiente que realiza la Administración y los Tribunales de Justicia al conocer de las acciones que persiguen tal objetivo, se sustentan en la normativa constitucional ambiental.

El año 2005, mediante la Ley 20.050¹⁹¹, fue modificado lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 20 de nuestra Constitución Política, norma que contiene el denominado recurso de protección ambiental y que nosotros definimos como la acción constitucional destinada a restablecer el imperio del derecho cuando un acto u omisión ilegal imputable a una autoridad o persona determinada, afecta el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.¹⁹² Esta modificación de carácter adjetivo, representa un adelanto en la evolución de nuestro derecho Ambiental.

De este modo, se estima aconsejable considerar el inicio de una modernización de nuestra Constitución, respecto de lo sustantivo. Todo lo relativo a la educación ambiental, la participación ciudadana, la ampliación del concepto de protección ambiental y de aquellos relativos al medio ambiente, provocan un resultado positivo en la promoción y protección del medio ambiente y, por cierto, en el desarrollo sustentable de nuestro país y de nuestra economía. Tal modernización indudablemente requiere de estudios y análisis que sobrepasan el objetivo de esta tesis y que se exponen como

¹⁹¹ Diario Oficial N° 38.246, de 26 de agosto de 2005.

¹⁹² Vargas establece como concepto: "una acción de rango constitucional, que cautela el legítimo ejercicio del derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Y que, a su vez, constituye un Derecho poseído por todas las personas, que podrá ser accionado por causa de acciones, cuya antijuridicidad ambiental sea arbitraria e ilegal, y siempre y cuando puedan ser imputadas a alguna autoridad o persona determinada". VARGAS MIRANDA, Rafael Andrés, *El Recurso de Protección Ambiental*, Editorial Metropolitana, Chile, 2005, pág. 660.

materia a ser desarrollada con mayor profundidad y detención, velando por la oportunidad de llevar a cabo tal tarea, en el entendido de que nuestra realidad institucional y normativa, en definitiva, nuestra cultura jurídico ambiental, continúe su progreso.

4.2. LEY SOBRE RESIDUOS.

Es necesario contar con una ley de carácter general que establezca los principios rectores en materia de residuos, es decir, las bases para ser aplicadas en todo tipo de reglamentación que se refiera a ellos. Perseverar en el acostumbrado llenado de vacíos normativos con lo que hoy sí existe, para esperar mañana contar con la normativa que sí de respuesta, es una de las circunstancias que explica el que se carezca de un tratamiento jurídico de los residuos y que en la actualidad deba consultarse a cada servicio público con competencias ambientales, para conocer cuál es la normativa elaborada en su sector y además conocer cuál es el bien jurídico llamado a proteger tal organismo, lo que trae como añadidura descubrir los principios jurídicos que sustentan su obrar. Por cierto, lograr obtener una respuesta afirmativa a la hipótesis planteada en esta tesis, supone contar con las voluntades de muchos sectores que hoy bregan precisamente con normativas que fueron creadas para otros fines y con otras realidades al momento de su otorgamiento. Esta visión ya fue expuesta en septiembre del año 2004 por la Fundación Terram en su documento denominado “Nueva Política de Residuos Sólidos: ¿y por qué no una ley?”¹⁹³ En él se expresaba que “el Gobierno ha optado por una nueva Política de Gestión Integral para los Residuos Sólidos. En ella se recogen los principales problemas que afectan a este sector y se plantean medidas concretas en el corto y mediano plazo para solucionarlos. Sin embargo, nada asegura que esta nueva política se haga efectiva y no se diluya con el tiempo, como sucedió anteriormente con la Política Nacional para la Gestión Integral de RSD impulsada por la CONAMA en el año 2000. Nos preguntamos, entonces, ¿Cómo es posible que después de varios años tratando de solucionar el tema de los residuos sólidos partamos como si nada se hubiera hecho en la materia? ¿Por qué el Gobierno no se la juega directamente por una Ley Marco para los Residuos Sólidos

¹⁹³ Fundación TERRAM. [En línea] <<http://www.terram.cl/nuevo/images/stories/16septiembre04.pdf>> [Consulta: 21 febrero 2009]

que asegure la implementación de todas las medidas tendientes a organizar el sector?
¿Cuántas emergencias sanitarias más tendrán que ocurrir a nivel de país para que las autoridades ambientales se den cuenta de que la solución para los desechos sólidos pasa por la dictación de una Ley de Residuos?”

Como puede apreciarse, las interrogantes y los planteamientos de la Fundación Terram se mantienen plenamente vigentes. El 2009, durante el gobierno de la Presidenta Bachelet, en la prensa escrita se publicaba que “el Gobierno llevará este año al Congreso su proyecto de Ley General de Residuos, que crea el concepto de la responsabilidad extendida del productor, es decir, que todas las empresas –al principio las que fabrican productos electrónicos- deberán financiar el almacenamiento o reciclaje de cada elemento al terminar su vida útil.” En la publicación, la Ministra del Medio Ambiente de la época, expresaba que “nos parece que el país ya está en condiciones de plantearse nuevos desafíos en materia de tratamiento, disposición y recolección de residuos.”¹⁹⁴ El año 2010, durante el gobierno del Presidente Piñera, se afirma en la CONAMA que “esperamos tener listo el proyecto de Ley General de Residuos en septiembre del presente año. Nuestra meta es presentar este documento a la Presidencia a más tardar durante diciembre del presente año, para su posterior tramitación ante el Congreso.”¹⁹⁵

Lo cierto es que nosotros esperamos que una vez dictada una ley general sobre residuos, el paso siguiente se dirija a la elaboración, adecuación, modificación o complemento de normativas que actualmente existen sobre residuos. Sin perjuicio de haberse dictado durante los últimos dos años importantes reglamentaciones, aún no existe reglamentación para temas tan importantes como los residuos electrónicos, lo que constituye una oportunidad y ventaja para ahora sí regularlas con el respaldo normativo que significaría contar con una norma con jerarquía de ley.

4.3. EDUCACION AMBIENTAL.

¹⁹⁴ Futura ley de residuos: Proyecto obliga a las empresas a pagar por reciclar sus residuos. El Mercurio. Santiago, Chile, 11 enero 2009. C-9.

¹⁹⁵ Gobierno afina ley que obligará a empresas al manejo ambiental tras terminar vida útil de productos. El Mercurio. Santiago, Chile, 17 julio 2010. C-12.

Otro aspecto indispensable para lograr contar con un tratamiento jurídico de los residuos en Chile, radica en la educación ambiental. Lo ambiental, digámoslo claro, se presenta en la mente de muchas personas como algo lejano, externo a sus problemas cotidianos. Se concibe el medio ambiente como algo que está en las montañas, en el campo, alejado de nosotros, algo a lo que podemos acercarnos en nuestras vacaciones, días libres o de descanso. Tal concepto puede explicar que nuestro medio ambiente urbano se mire como algo “no natural”. Se asocia al medio ambiente con la naturaleza, en el sentido de considerar a la urbanización y las estructuras elaboradas por el hombre como sectores estancos en los que el medio ambiente es algo ajeno. Esta concepción puede explicar conductas como el arrojar papeles en la calle o mientras se conduce un vehículo.¹⁹⁶ La nula idea de la importancia del reciclaje o del destino de los residuos que se generan en los hogares, industrias, comercio, establecimientos educacionales, asistenciales y otros lugares, puede explicar que para muchas personas no exista daño cuando se arroja el envoltorio de un alimento al suelo, pues se piensa que los encargados del aseo lo recogerán. Todas estas conductas pueden y deben ser corregidas mediante la educación ambiental.

La OCDE en su informe de desempeño ambiental,¹⁹⁷ expresa en su página 31, que “las campañas de educación ambiental aumentan la aceptación de las políticas ambientales y contribuyen a la prevención de los vertederos ilegales, el mal uso de la energía, el desperdicio de agua, el uso excesivo del transporte privado y las conductas insalubres.” En su página 32, recomienda a Chile “fortalecer la educación y conciencia ambientales con una estrategia de aprendizaje ambiental de largo plazo y un plan nacional de educación ambiental que incluya: i) integrar más aún las materias ambientales en los planes de estudios de las escuelas primaria y secundaria, y ii) desarrollar el conocimiento ambiental mediante asociaciones profesionales, así como los sistemas de manejo ambiental en las empresas”.

Nuestra Ley de bases generales del medio ambiente define a la educación ambiental como un proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la

¹⁹⁶ En Chile, mediante la Ley N° 20.068, publicada en el Diario Oficial N° 38.333, de 10 diciembre 2005, se establece en el N° 21 del artículo 198 de la Ley de Tránsito, como infracción o contravención grave, arrojar desde un vehículo desperdicios, residuos, objetos o sustancias.

¹⁹⁷ CEPAL. [En línea] <<http://www.cepal.cl/publicaciones/xml/2/21252/lc12305e.pdf>> [Consulta: 2 agosto 2010]

formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante. Agrega en su artículo 6° que “el proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimiento y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, deberá incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos.”

En Argentina, Bibiloni sostiene que “la Ley General del Ambiente regla que la educación ambiental constituye un proceso continuo y permanente que debe facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental. Erige a la educación en un instrumento básico para la gestión ambiental, porque genera en los ciudadanos comportamientos y actitudes en armonía con el entorno. Inspira valores que propenden a la preservación de los recursos naturales, a su uso sostenible, y a mejorar la calidad de vida de la población.”¹⁹⁸

En nuestras escuelas de derecho, la enseñanza del Derecho Ambiental se presenta en asignaturas electivas, o bien no se contempla siquiera en ellas. Esperamos que con el transcurso del tiempo, en aquellas escuelas que actualmente no lo contemplan en sus planes de estudio, lo incluyan en asignaturas electivas, para que aquellas que hoy sí lo hacen, avancen al establecimiento como asignatura obligatoria, con la visión de que la formación de postgrado sea el siguiente paso. Esta circunstancia permitiría profundizar el estudio del Derecho Ambiental, elevando la discusión y dotando a nuestro país de profesionales con mejores y mayores habilidades y recursos para el desarrollo y ejercicio de la abogacía en materias ambientales, sea en el ámbito público como en el privado. Estamos convencidos que la educación ambiental debe contemplarse en todas las etapas de la enseñanza, y especialmente en las escuelas de derecho, lo que nos permitiría contar con competente y adecuada masa crítica, abocada al estudio del Derecho Ambiental.

¹⁹⁸ BIBILONI, Héctor Jorge. EL PROCESO AMBIENTAL, 1ª ed. Buenos Aires, LexisNexis Argentina, 2005. 304p.

La Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO con la cooperación del PNUMA y celebrada en Tbilisi (URSS), expresaba que “el papel de la educación ante los problemas u oportunidades ambientales es decisivo. La educación ambiental debería integrarse dentro de todo el sistema de la enseñanza formal en todos los niveles con el objeto de inculcar los conocimientos, la comprensión los valores y las aptitudes necesarios al público al general y a muchos grupos profesionales para facilitar su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales. La educación no formal debe desempeñar también un papel sumamente importante. La plena utilización de los medios de comunicación social con fines verdaderamente educativos ayudaría también a crear una amplia conciencia y comprensión.”¹⁹⁹ Sobre esta conferencia, Arteaga expresa que es posible establecer cinco categorías de objetivos de la educación ambiental:

1. Conciencia: Ayudar a grupos sociales e individuos a adquirir conciencia del medio ambiente global y a sensibilizarlos en estos temas.
2. Conocimiento: Ayudar a grupos sociales e individuos a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio ambiente.
3. Comportamientos: Ayudar a grupos sociales e individuos a compenetrarse con valores, interés y preocupación por el medio ambiente, motivándolos a participar activamente en la mejora y la protección del medio ambiente.
4. Aptitudes: Ayudar a grupos sociales e individuos a adquirir aptitudes para determinar y resolver problemas ambientales.
5. Participación: Proporcionar a grupos sociales e individuos la posibilidad de participar en tareas que tengan por objeto resolver problemas ambientales.²⁰⁰

De las políticas de educación ambiental que se han implementado en nuestro país, estudiamos la Política regional de educación ambiental de la Región de Los Lagos, la cual fue sujeta a una evaluación el año 2004, emitiéndose un informe del que destacamos lo siguiente:

¹⁹⁹ Primer Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO con la cooperación del PNUMA y celebrada en Tbilisi (URSS), del 14 al 26 de octubre de 1977. [En línea] <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>> [Consulta: 13 febrero 2009]

²⁰⁰ ARTEAGA, José Miguel. Educación para el desarrollo sustentable. En: CEPAL, GTZ, Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos, Santiago de Chile, 1997. pp.324,325.

- La EA (Educación Ambiental) está reconocida, pero no priorizada, por parte de las instituciones que administran la educación.
- La EA no está adoptada como un eje importante de trabajo en los establecimientos; existen pocos espacios de trabajo formal para todo el equipo docente en torno al tema.
- Cada escuela e institución trabaja aisladamente, sin compartir sus iniciativas o coordinarse con otros actores.
- Las organizaciones de la sociedad civil (OSC) son grandes promotoras de la EA, y gran parte del conocimiento, destrezas y materiales en la región surge de éstas. Sin embargo, su articulación con otros actores ocurre casi siempre en función de un proyecto y/o del financiamiento disponible, por lo que carece de continuidad a largo plazo.²⁰¹

Al tratar la modernización de nuestra Constitución, hacíamos mención a que en el derecho constitucional comparado existe una expresa referencia a la educación ambiental, como en el caso de Argentina, Bolivia, Ecuador, Brasil y Colombia, lo que nos motiva a reiterar el argumento de la necesidad de contar en nuestro ordenamiento jurídico con disposiciones que le otorguen a la educación ambiental, la relevancia que se requiere para encauzar las acciones y tareas en el sentido de implementar una política educacional que forme conciencia ambiental. La educación ambiental juega un rol fundamental en el tratamiento jurídico de los residuos, al otorgar en todos los niveles educacionales, los conocimientos y habilidades para comprender y aprehender el concepto de lo ambiental y empoderar a la sociedad de la trascendencia de su protección, en cuanto a que cada individuo es protagonista en esa tarea. Incorporar a nuestra cultura nacional, desde la más temprana edad, tal concepto y forma de vida, trae consigo beneficios que suponen sustituir hábitos que agreden el medio ambiente, por conductas que procuren su mejora e incremento.

4.4 ROL DE LAS MUNICIPALIDADES.

La intervención de las Municipalidades respecto de los residuos, es un elemento esencial para abordar su tratamiento jurídico, toda vez que se liga

²⁰¹ Diagnóstico del estado y práctica de la educación ambiental en la Décima Región de Los Lagos. Informe Final. Alejandra Silberman. Proyecto GIROSOL. Pagina web CONAMA. [En línea] <http://www.sinia.cl/1292/articles-40517_recurso_1.pdf> [Consulta: 16 febrero 2009]

íntimamente con la educación, que a través de ellas se entrega como componente público, y también con las actividades relativas a su manejo, transporte y disposición final. Tal como estudiamos en su oportunidad, las Municipalidades tienen obligaciones legales, funciones y atribuciones respecto de los residuos, que se contienen el código sanitario y en su ley orgánica. Al momento de estudiar los residuos electrónicos, señalábamos que la Municipalidad de Vitacura desarrolla la gestión ambiental de los residuos en su comuna, lo que manifiesta que las medidas dispuestas para el manejo de residuos, produce, entre otros beneficios, el abrirse como una oportunidad de negocios y, por tanto, fuente de generación de empleos y reducción de costos, al disminuir su disposición en rellenos sanitarios, lo que alarga su vida útil y lo que resulta más trascendente, protegiendo el medio ambiente comunal, aumentando su valor y calidad de vida.

La Ley N° 20.417, modificó el artículo 25 de la Ley Orgánica de Municipalidades, agregando la función de medio ambiente a la unidad encargada de la función de aseo y ornato, e incorporándole las siguientes tres nuevas tareas: proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente; aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia, y elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental. Esperamos que estas nuevas tareas permitan situar las bases de cambio en la gestión ambiental comunal en todas las regiones de nuestro país. Las Municipalidades a diferencia de cualquier otro organismo, se reconocen por la ciudadanía como el ente más cercano a su cotidianeidad y en el marco del estudio de esta tesis, su participación en el manejo de residuos domiciliarios, identifica al gobierno comunal como su principal gestor y asimismo responsable de lo que se aprecie diariamente en la limpieza de las calles y espacios públicos de la comuna, como también del retiro de basuras y su disposición final en lugares adecuados.

Podemos concluir que no existe en nuestro país un tratamiento jurídico de los residuos. Que en su búsqueda, la doctrina nos entrega de manera uniforme una visión que critica negativamente la normativa e institucionalidad ambiental. La nueva institucionalidad creada por la ley 20.417 se encuentra en proceso de instalación, encontrándose pendiente la creación de los tribunales ambientales que permitirán la

entrada en vigencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, de quien se espera, tendrá un importantísimo papel que desempeñar en la fiscalización y sanción del incumplimiento de la normativa ambiental. Este escenario acusa todas las incertidumbres y todos los desafíos que la instalación de una nueva estructura orgánica suponen para los intervinientes e interesados en lo ambiental. Si el desarrollo de esta tesis permite afirmar que se carece en nuestro país de un tratamiento jurídico de los residuos, estamos convencidos de que la modernización de nuestra Constitución Política, la dictación de una ley de residuos, la educación ambiental y el accionar de las municipalidades, en una perfecta simbiosis, otorgarán a quien acuda nuevamente a la interrogante que ha motivado esta tesis, a que obtenga como respuesta, la afirmativa.

9. Bibliografía

1. ASTORGA JORQUERA, Eduardo, Derecho Ambiental Chileno, Parte General, LexisNexis, Chile, 2006, 385 pp.
2. BARROS BOURIE, Enrique, Tratado de Responsabilidad Extracontractual, Editorial Jurídica de Chile, Primera Edición, 2007, 1230 pp.
3. BIBILONI, HECTOR JORGE, El proceso ambiental, 1ª edición, Buenos Aires, Lexis Nexis Argentina, 2005, 512 pp.
4. BRAÑES, Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, México, Segunda edición 2000, Primera reimpression 2004, 770 pp.
5. BRITO Doerr, Paulina y NAVARRO Morales, Solange. El Derecho Ambiental y su aplicación en la actividad minera. Memoria de Tesis para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales. Santiago, Chile. Universidad Central, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 2002, 139 pp.
6. CEPAL, GTZ, Gestión Ambientalmente Adecuada de Residuos Sólidos, Santiago de Chile, 1997, 425 pp.
7. CEPAL. Evaluaciones del Desempeño Ambiental: Chile, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), Mayo 2005, 246 pp.
8. CODIGO SANITARIO, Duodécima Edición, Editorial Jurídica de Chile, 2007.
9. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), Repertorio de la legislación de relevancia ambiental vigente en Chile, Enero 1992, 846 pp.
10. CONAMA, DIRECCION EJECUTIVA, Agenda Ambiental País 2002-2006 Por un Desarrollo Limpio y Sustentable, Gobierno del Presidente don Ricardo Lagos Escobar, 15 pp.
11. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Aprobada por el Consejo Directivo CONAMA, 17 de enero de 2005, 72 pp.
12. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), Agenda ambiental 2002-2006, Gobierno de Ricardo Lagos Escobar, 13 pp

13. CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR, ratificado por Decreto Supremo del Ministerio de Relaciones Exteriores N° 1393 de fecha 28 de agosto de 1997, publicado en el Diario Oficial N° 35.919, de fecha 18 de noviembre de 1997.
14. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Programa de Armonización y Sistematización de la normativa ambiental chilena: 1ª etapa, 2001, 287 pp.
15. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Jurisprudencia de la Contraloría General de la República relativa al Sistema de Evaluación de impacto Ambiental: 1997-2000, 2001, 200 pp.
16. COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, Normas ambientales dictadas bajo la ley de Bases del Medio Ambiente N° 19.300, 2003, 190 pp.
17. CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE CHILE, Editorial Jurídica de Chile, Edición 2007.
18. CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, DIVISION DE AUDITORIA ADMINISTRATIVA, Fiscalización Ambiental en el marco de la Función de Auditoría e Investigaciones Especiales, 2004, 10 pp.
19. DEL FAVERO VALDES, GABRIEL, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, ESTUDIOS PUBLICOS N° 54, OTOÑO 1994, 44 pp.
20. DERECHO AMBIENTAL: su actualidad de cara al tercer milenio, coordinado por Eduardo Pablo Jiménez, 1ª ed., Buenos Aires, Ediar 2004, 560 pp.
21. DESARROLLO SUSTENTABLE: GOBERNANZA Y DERECHO, Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho Universidad de Chile, LegalPublishing, 2008, 626 pp.
22. D.F.L. N° 1/1989, Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de 21 de febrero de 1990, determina las materias que requieren autorización sanitaria expresa.
23. DURAN, Hernán, Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos, Memorias de Seminario Nacional de Derecho Ambiental, CEPAL/FUNDACION FRIEDRICH EBERT, Santiago de Chile, 1993.

24. FERNANDEZ BITTERLICH, Pedro, Manual de Derecho Ambiental Chileno, Editorial Jurídica de Chile, Chile, 424 pp.
25. FERRADA, Juan Carlos: "Los órganos reguladores de actividades económicas relevantes en Chile: una visión panorámica", en Revista Chilena de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Vol. 30 N° 2, 2003, p. 271-286.
26. FIGUEROA HERNANDEZ, DANTE, Derecho Ambiental en la Práctica Privada, Editorial Jurídica La Ley, Chile, 2005, 350 pp.
27. FUNDACION FACULTAD DE DERECHO, UNIVERSIDAD DE CHILE, DERECHO DEL AMBIENTE, CONGRESO INTERNACIONAL, Editorial Jurídica ConoSur Ltda., 1998, 598 pp.
28. GIANNINI, Humberto, Breve Historia de la Filosofía, Editorial Universitaria, 1991, 356 pp.
29. KITTSTEINER YOVANINI, Enrique, Derecho Ambiental, Ediciones Jurídicas AREMI, Chile, 2004, 405 pp.
30. LAMAS, JAIME; CHAVEZ, CARLOS, El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Análisis del Diseño de Fiscalización y su cumplimiento en la Región del Bío-Bío, Centro de Estudios Públicos, 105 (Verano 2007), 35 pp.
31. LAVIN, JULIO, Garantías constitucionales y regulación ambiental. Aspectos jurídicos de la gestión ambientalmente adecuada dos residuos, Memorias de Seminario Nacional de Derecho Ambiental, CEPAL/FUNDACION FRIEDRICH EBERT, Santiago de Chile, 1993.
32. LEROY, Jean-Bernard, Los Desechos y su Tratamiento, Fondo de Cultura Económica, Chile, Primera edición en español (FCE, México), 1987, Primera reimpression en Chile 1997, 152 pp.
33. MENSAJE PRESIDENCIAL DEL PROYECTO DE LEY QUE CREA EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Boletín N° 5947-12. Congreso Nacional.
34. MINISTERIO DE SALUD, GOBIERNO DE CHILE, LOS OBJETIVOS SANITARIOS PARA LA DÉCADA 2000-2010, PUBLICADO POR EL MINISTERIO DE SALUD DE CHILE, DIVISIÓN DE RECTORÍA Y REGULACIÓN SANITARIA, DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA, 2ª EDICIÓN ENERO 2005, 272 pp.

35. MINISTERIO DE SALUD, COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, GTZ, Guía para la elaboración de planes de manejo de residuos peligrosos, Santiago de Chile, noviembre de 2005, 79 pp.
36. MONTENEGRO ARRIAGADA, Sergio; HERVÉ ESPEJO, Dominique; y DURAN MEDINA, Valentina, Los Tratados Ambientales: Principios y Aplicación en Chile, a reforma de la Constitución, COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA), GOBIERNO DE CHILE, 2001, 403 pp.
37. MOYANO Monreal, Ricardo. El Régimen Jurídico de la gestión de residuos sólidos en Chile. Memoria de Tesis para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales. Santiago, Chile. Universidad Central, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 1995, 100 pp.
38. PEREZ, Efraín, Derecho Ambiental, Editorial Mc Graw Hill, Colombia, 2000, 294 pp.
39. STAGNO Abud, Pierluggi y CATALAN Ramírez, Pablo Andrés. Análisis General de la Ley 19.300, sobre bases generales del medio ambiente, contenido, alcance y problemática. Santiago, Chile. Universidad Central, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 1996, 153 pp.
40. RAMIREZ M., NELSON, Aspectos Técnicos-Legales y Ambientales sobre tranques de relaves, IX SIMPOSIUM DE INGENIERIA EN MINAS DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN MINAS UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE, 25, 26 y 27 de agosto de 1999.
41. REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, aprobado mediante Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de fecha 29 de abril de 2000.
42. REGLAMENTO DEL SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL, aprobado mediante Decreto Supremo N° 95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, publicado en el Diario Oficial de fecha 7 de diciembre de 2002.
43. REGLAMENTO DE TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS, aprobado mediante Decreto Supremo N° 298/1994 del Ministerio

de Transportes y Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de fecha 11 de febrero de 1995.

44. REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, aprobado mediante Decreto Supremo. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de fecha 16 de junio de 2004.
45. REVISTA ECOAMERICA. Pellets Forestales: Alternativa energética para los desechos madereros. Agosto 2007.
46. SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO DEL AMBIENTE (SESMA), Resolución N° 5081 de fecha 18 de marzo de 1993, publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de marzo de 1993.
47. SIERRA, Lucas, Reforma de la Institucionalidad Ambiental: Problemas y Oportunidades, Centro de Estudios Públicos, 111 (Invierno 2008), 46 pp.
48. SILVA BASCUÑÁN, Alejandro, Tratado de Derecho Constitucional. Tomo I. Principios, Estado y Gobierno, 2ª edición, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1997, 588 pp.
49. SILVA BASCUÑÁN, Alejandro, Tratado de Derecho Constitucional. Tomo IV. Bases de la Institucionalidad, 2ª edición, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1997, 376 pp.
50. UNIVERSIDAD DE CHILE, Instituto de Asuntos Públicos, Informe País, Estado del Medio Ambiente en Chile 2002, Primera Edición, 2002, 458 pp.
51. VERGARA BLANCO, ALEJANDRO, CODIGO ADMINISTRATIVO GENERAL, Sistematización de las leyes administrativas anotadas y actualizadas, LexisNexis, 2ª Edición 2006, Chile, 667 pp.
52. VARGAS MIRANDA, Rafael Andrés, El Recurso de Protección Ambiental, Editorial Metropolitana, Chile, 2005, 678 pp.
53. ZEBALLOS DE SISTO, MARIA CRISTINA; LIBSTER, MAURICIO H., Régimen jurídico de los residuos en Argentina, La Ley, 1ª edición, 1ª reimpresión, 2007, 254 pp.

INDICE

Introducción.

CAPITULO 1. Justificación de la investigación.

- 1.1. Objetivos de la investigación.
- 1.2. Problemas que guiarán la investigación.
- 1.3. Respuestas probables.
- 1.4. Marco teórico.
- 1.5. Método de investigación.

CAPITULO 2. Los residuos.

Introducción.

- 2.1. Definición de residuos.
- 2.2. Legislación nacional.
- 2.3. Legislación extranjera
 - 2.3.1. Panamá
 - 2.3.2. México.
 - 2.3.3. Costa Rica.
 - 2.3.4. Argentina.
 - 2.3.5. España.
 - 2.3.6 Venezuela.
 - 2.3.7. Ecuador.
 - 2.3.8. Canadá.
 - 2.3.9. Colombia.
 - 2.3.10. Bolivia.
 - 2.3.11. Perú.
 - 2.3.12. Estados Unidos.
 - 2.3.13. Unión Europea.
- 2.4. Convenios Internacionales.
 - 2.4.1. Convenio de Basilea.

2.4.2. Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimientos de Desechos y otras Materias.

2.5. La doctrina.

2.6. Tipos de residuos.

2.6.1. Residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

2.6.2. Residuos industriales y domésticos.

2.6.3. Residuos sólidos industriales y líquidos industriales.

2.6.4. Residuos peligrosos y no peligrosos.

2.6.5. Residuos hospitalarios o sanitarios.

2.6.6. Residuos radiactivos.

2.6.7. Residuos agrícolas, ganaderos y forestales.

2.6.8. Residuos mineros.

2.6.9. Residuos electrónicos.

2.6.10. Residuos de la construcción.

CAPITULO 3. El Marco Jurídico e Institucional.

Introducción.

3.1. Normativa constitucional.

3.1.1. Constitución chilena.

3.1.2. Constituciones extranjeras.

3.1.2.1. Panamá.

3.1.2.2. Costa Rica.

3.1.2.3. Argentina.

3.1.2.4. Bolivia.

3.1.2.5. Ecuador.

3.1.2.6. Brasil.

3.1.2.7. Colombia.

3.1.2.8. El Salvador.

3.1.2.9. México.

3.1.2.10. España.

3.1.2.11. Paraguay.

3.1.2.12. Perú.

3.1.2.13. Uruguay.

3.1.2.14. Venezuela.

3.2. Normativa legal y reglamentaria.

3.2.1. Reglamentación aplicable a residuos sólidos y domésticos.

3.2.2. Reglamentación sobre residuos industriales.

3.2.3. Reglamentación aplicable a residuos gaseosos y líquidos.

3.2.4. Reglamentación sobre protección del medio marino.

3.2.5. Reglamentación aplicable a residuos peligrosos.

3.2.6. Reglamentación aplicable a residuos hospitalarios o sanitarios.

3.2.7. Reglamentación aplicable a residuos radiactivos.

3.2.8. Reglamentación aplicable a residuos forestales, agrícolas y ganaderos.

3.2.9. Reglamentación aplicable a los residuos mineros.

3.2.10. Reglamentación aplicable a los residuos electrónicos.

3.2.11. Reglamentación aplicable a residuos de la construcción.

3.3. Marco Institucional.

3.3.1. Conceptos.

3.3.2. Organismos competentes.

CAPITULO 4. Conclusiones.

4.1 Modernización constitucional.

4.2. Ley sobre residuos.

4.3. Educación ambiental.

4.4 Rol de las Municipalidades.

Bibliografía.