

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE DERECHO

REGULACIÓN JURÍDICA DEL CICLO DE VIDA
DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

Alexandra Zeballos Ch.

Proyecto de memoria para optar
al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas
dirigida por el Profesor Doctor
Jorge Bermúdez Soto.

Valparaíso, Chile 2013

Tabla de Abreviaturas

art.: artículo

CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente

CPR: Constitución Política de la República de Chile

cit.: citado con anterioridad

DL: Decreto Ley

DMR: Directiva Marco sobre Residuos

DO: Diario Oficial

DS: Decreto Supremo

ed.: Editor

etc.: etcétera

GORE: Gobierno Regional

Ibíd.: Cita de la misma página del libro o artículo citado en la nota inmediatamente anterior.

Ibidem: Cita de página distinta del mismo libro o artículo citado en la nota inmediatamente anterior.

inc.: inciso

IPT: Instrumentos de Planificación Territorial

LBGMA: Ley de Bases Generales del Medio Ambiente N° 19.300

LBPA: Ley que Establece las Bases de los Procedimiento Administrativos que Rigen los Actos de la Administración del Estado N° 19.880

LOCBGAE: Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado N° 18.575

LOCGAR: Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional N° 19.175

LOCM: Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades N° 18.695

MMA: Ministerio del Medio Ambiente

MUN: Municipalidad

Nº: número

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

ord. = ordenanza

p. = página

PDLR: Presidente de la República

PNRS: Programa Nacional de Residuos Sólidos

p. ej. = por ejemplo

pp. = páginas

RCA: resolución de calificación ambiental

REAS: DS N° 6, de 23 febrero 2009, Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud

RESPEL: DS N° 148, de 12 junio 2003, Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos

RELLS: DS N° 189, de 18 agosto 2005, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios

RSAD: residuos sólidos asimilables a los domiciliarios

RSD: residuos sólidos domiciliarios

RSEIA: DS N° 95, de 2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

SEA: Servicio de Evaluación Ambiental

SEGEPRES: Ministerio Secretaría General de la Presidencia

SEIA: sistema de evaluación de impacto ambiental

SEREMI: Secretaria Regional Ministerial

SUBDERE: Subsecretaria de Desarrollo Regional

TJUE: Tribunal de Justicia de la Unión Europea

UE: Unión Europea

UTM: unidad tributaria mensual

v. gr.: *verbi gratia*, por ejemplo

vid. = véase

Índice

CAPÍTULO PRIMERO: Ideas Generales Acerca de un Adecuado Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios.

I. La Gestión Integral y Adecuada de Residuos Sólidos Domiciliarios.....	7
II. El Concepto Técnico Jurídico de Residuo.....	10
1. <i>El Concepto normativo de Residuo en Nuestro Ordenamiento Jurídico.....</i>	<i>12</i>
2. <i>Una Mirada a la Concepción de Residuo en la Unión Europea.....</i>	<i>16</i>
3. <i>Clasificación de los Residuos en base a nuestro Ordenamiento Jurídico.....</i>	<i>24</i>
III. El Concepto técnico Jurídico de Residuo Sólido Domiciliario.....	25
1. <i>Análisis del Concepto de Residuo Sólido Domiciliario en Base al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.....</i>	<i>26</i>
2. <i>El Concepto Normativo de Residuo Sólido Asimilable a los Residuos Sólidos Domiciliarios.....</i>	<i>31</i>

CAPÍTULO SEGUNDO: Regulación Jurídica del Ciclo de Vida de los Residuos Sólidos Domiciliarios.

I. Implicancias Constitucionales, Justicia Ambiental y la Planificación Territorial en la gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios.....	35
II. Autoridades Competentes en la Gestión Integral y Adecuada de los Residuos Sólidos Domiciliarios.....	41
1. <i>Ministerio del Medio Ambiente, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y otros Organismos Sectoriales Competentes</i>	<i>43</i>
2. <i>La Municipalidad.....</i>	<i>44</i>
3. <i>El Gobierno Regional</i>	<i>61</i>
4. <i>La Autoridad Sanitaria.....</i>	<i>63</i>

III. Marco normativo del Ciclo de Vida de los Residuos Sólidos Domiciliario	64
1. <i>La Generación</i>	67
1.1 Normativa Aplicable	68
2. <i>Recolección y Transporte</i>	69
2.1 Normativa Aplicable	69
3. <i>Acopio y Estaciones de Transferencia</i>	70
3.1 Normativa Aplicable.....	71
4. <i>Tratamiento</i>	74
4.1 Normativa Aplicable.....	76
5. <i>La Disposición final</i>	77
5.1. Normativa Aplicable.....	80
5.2. Permisos o Autorizaciones.....	86
5.3. Norma de Responsabilidad en el Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios en la Disposición Final.....	88
Conclusión	90
Bibliografía	91

Introducción

Hoy en día se desarrollan más y nuevas actividades, el mercado cada vez aumenta la variedad y cantidad de productos para ofrecer a sus consumidores, se crean nuevas necesidades, e incluso, actualmente nuestra vida se encuentra subsumida en una vorágine de consumo. Como toda actividad económica, la masificación en la producción ha significado la creación de un nuevo problema medioambiental, manifestado en la generación de residuos los cuales contaminan los diversos componentes de nuestro medio ambiente, especialmente los suelos considerados en estos momentos un bien escaso. Por ende los países se han visto enfrentados a la problemática sobre qué hacer y en su caso cómo eliminar los residuos generados en su territorio, específicamente los residuos sólidos producidos en los hogares, viviendas y otros lugares asimilables, denominados residuos sólidos domiciliarios.

El presente trabajo expone y analiza la regulación jurídica de los residuos sólidos domiciliarios en nuestro ordenamiento jurídico, las distintas políticas que existen sobre la materia, como también los principios y criterios que actualmente deben acompañar una gestión integral sobre este tipo de residuo. Para simplificar esta exposición el análisis se realiza sobre las diversas etapas que componen el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios. No obstante una comprensión adecuada del tema exige, antes que todo, un análisis normativo del concepto de residuo sólido y las nuevas nociones que han surgido con ocasión de las innovaciones tecnológicas, para lo cual se recurrirá a la normativa ambiental de la Unión Europea con el fin de enseñar una nueva concepción jurídica sobre los residuos y los desafíos futuros para nuestra legislación.

CAPÍTULO PRIMERO

Conceptos Esenciales Acerca de un Adecuado Manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios

I. La Gestión Integral y Adecuada de los Residuos Sólidos Domiciliarios

Todo instrumento y acción sobre residuos debe obedecer a una gestión integral y adecuada. Entendemos por gestión a: un conjunto de operaciones encaminadas a otorgar a los residuos, producidos en una zona geográfica determinada, el destino más adecuado desde el punto de vista económico y ambiental, según sus características, volumen, origen, costos de tratamiento, posibilidades de reutilización y comercialización, al interior de un marco normativo¹. Esta gestión comprende las siguientes operaciones: la recogida, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos; incluida la vigilancia de estas operaciones, el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos y las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente².

La gestión debe caracterizarse por ser integral, lo cual significa que las acciones de manejo han de considerar cada una las etapas que integran el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios, en especial las interacciones que hay entre éstas. Además la gestión debe ser adecuada, es decir, eficiente desde un punto de vista ambiental y económico. Por ende las acciones contenidas en la gestión, deben tener como fundamento los principios del Derecho ambiental y los elementos económicos con el fin de evaluar los costos y beneficios que implica la protección ambiental.

Para llevar a cabo la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, se requerirán de diversos instrumentos de gestión ambiental entre los cuales se encuentran: las políticas, las normas de Derecho administrativo ambiental, los planes de manejo de residuos y los instrumentos económicos (p. ej. subsidios, tarifas de cobro o impuestos). Al momento de elaborar cualquiera de estos instrumentos, se deberán considerar los distintos factores que inciden en su manejo, que son principalmente: las características geográficas del lugar en el cual se va a implementar la gestión de estos residuos y su número de habitantes; su nivel de ingreso per cápita; el ordenamiento territorial; los recursos económicos de la municipalidad; las tecnologías disponibles; la educación ambiental; la coordinación de las autoridades competentes; el marco normativo existente y los hábitos de consumo.

Toda gestión de residuos debe desarrollarse teniendo presente el ciclo de vida de los RSD, que es: el curso normal que siguen los residuos desde que se originan hasta su eliminación o disposición final.

¹ ANDRÉ, Francisco J.; CERDÁ, Emilio, *Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas*, en Cuadernos Económicos de ICE 71, (Madrid, 2006), p. 73.

² Concepto contenido en el art. 3 número 9 de la Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE, Parlamento europeo y del Consejo, 19 noviembre 2008.

Durante este ciclo podemos observar las siguientes etapas en orden de prelación:

- i. Generación u origen
- ii. Recolección y transporte
- iii. Acopio y estaciones de transferencias
- iv. Tratamiento
- v. Disposición final

No obstante el residuo puede ser susceptible de una operación de reutilización o valorización, cuyo fin es reutilizar parte o la totalidad del residuo y reintroducirlo a la cadena productiva, como un producto o materia prima³.

El objetivo de todo instrumento de gestión integral de residuos sólidos, es minimizar la cantidad de residuos generados, maximizar su recuperación y por ende, reducir la cantidad de residuos a ser dispuestos en un relleno sanitario. Se habla de una estrategia jerarquizada de manejo de los residuos sólidos en base a criterios ambientales, que consiste en:

- i. Prevenir, evitando la generación de residuos.
- ii. Si no es posible evitar, se debe buscar su minimización mediante diversas técnicas. La minimización se expresa bajo el término de las 3R, el cual se refiere a: reducir la cantidad de residuos o su peligrosidad; reutilizar y reciclar aprovechando los materiales o energía que contiene el residuo –esto último se denomina valorización–.
- iii. Si no es posible minimizar, se debe buscar su tratamiento para disminuir la cantidad de residuo o su peligrosidad, antes de su eliminación o disposición final.
- iv. La última opción, siempre y cuando ninguna de las anteriores sea viable, debe ser la eliminación que generalmente se asocia con la disposición final en un relleno sanitario. No obstante, dado que los distintos métodos de tratamiento de residuos pueden tener diferentes resultados sanitarios y ambientales, se puede alterar la jerarquía de los residuos, si el concepto de ciclo de vida lo justifica⁴.

³ MMA, *Informe del Estado del Medio Ambiente 2011* (Santiago, 2012), p.160. <http://www.mma.gob.cl>
En este informe se define valorización, como: “recuperar residuos o alguno de sus componentes, con la finalidad de reincorporarlos a procesos productivos y/o generar nuevos materiales, productos o energía.”

⁴ Comisión de las Comunidades Europeas, *Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos: estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos*, COM (2005) 666 final (Bruselas, 2005), p.4. <http://eur-lex.europa.eu/>

En cuanto a los instrumentos de gestión ambiental sobre manejo de residuos, se encuentran las normas de Derecho administrativo ambiental, cuyo estudio se encuentra condicionado por el conocimiento de una serie de conceptos provenientes de otras ciencias o con un carácter eminentemente técnico y que han sido recogidos por el Derecho ambiental formulando una definición legal o aplicándolos directamente⁵.

En la regulación jurídica de los residuos, encontramos una serie de estos conceptos (v. gr. residuos sólidos, residuos sólidos domiciliarios, valorización o relleno sanitario) los cuales se aplican dentro del marco específico que prescribe la norma. A esto se suma el art. 2 de la LBGMA, que contiene un catálogo de definiciones que se aplican, tal como lo dispone la misma ley, para todos los efectos legales. P. ej. los conceptos de medio ambiente, medio ambiente libre de contaminación, conservación del patrimonio ambiental, preservación de la naturaleza, desarrollo sustentable, entre otros. Pues bien, los conceptos bases contenidos en la LBGMA, forman parte de la regulación jurídica de los residuos, por lo que se deberán tener presentes para determinar el sentido y alcance de las normas que integran su regulación jurídica. Además, el instrumento normativo por excelencia en el Derecho administrativo ambiental –debido a su carácter eminentemente técnico– son los reglamentos, que deben sujetarse al bloque de legalidad y en particular a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA)⁶.

Los conceptos técnicos jurídicos, en cuanto preceptos legales que son, deben ser interpretados y aplicados al caso concreto. Por ende para poder comprender el alcance de cada uno de estos términos, no sólo se deberá considerar el concepto normativo, sino que también las interpretaciones que realice la autoridad ambiental. La mayoría de ellos son conceptos jurídicos indeterminados o normas flexibles, por lo que una parte de su contenido lo va a determinar el órgano competente que aplique la norma⁷. Un ejemplo es el concepto de residuo sólido asimilable a los residuos sólidos domiciliarios, contenido en el art. 4 del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, pues será la autoridad ambiental que determinará finalmente cuáles son los residuos sólidos asimilables a disponerse en un relleno sanitario. Además, se deben tener presentes las circulares o instructivos, los cuales serán claves para conocer los criterios técnicos que está aplicando la autoridad para evaluar y fiscalizar el cumplimiento de la normativa técnica aplicable.

⁵ BERMÚDEZ SOTO, Jorge, *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Valparaíso, 2007), p. 51.

⁶ *Ibidem*, p. 44. En este sentido el profesor Bermúdez señala que “*El rol que cumple la LBGMA como norma de base, es el de servir de elemento coordinador de una parcela del ordenamiento jurídico. A partir de ella la interpretación de las disposiciones ambientales vendrá marcada por los principios y reglas generales que incorpora la ley. En tal sentido se justifica, por ejemplo, que el artículo 2 incorpore un verdadero catálogo de conceptos ambientales, lo que deberán ser tenidos en cuenta para todos los efectos legales*”.

⁷ GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo, *La lucha contra las inmunidades del poder* (Madrid, 1995), pp. 33-34. En esta obra el autor manifiesta que “*son conceptos jurídicos indeterminados, en el sentido de que la medida concreta para la aplicación de los mismos en un caso particular no nos la resuelve o determina con exactitud la propia ley que los ha creado y de cuya aplicación se trata*”.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, procederemos a explicar un concepto de residuo en base a las normas contenidas en nuestro ordenamiento jurídico, para luego complementarlo con los elementos contenidos en las directivas sobre residuos de la Unión Europea.

II. El Concepto Técnico Jurídico de Residuo⁸

A partir de una acepción amplia de residuos, se comprenden a aquellas masas gaseosas denominadas emisiones, las sustancias líquidas que se conocen como vertidos y por último las sustancias sólidas denominadas residuos sólidos. El presente trabajo se centrará en los residuos sólidos y específicamente en aquellos que tengan el carácter de domiciliarios; pero antes que todo analizaremos a grandes rasgos qué se entiende por residuo sólido.

En el diccionario de La Real Academia de la Lengua Española, podemos encontrar tres acepciones que ilustran en una primera instancia la noción de residuo, como: “*Parte o porción que queda de un todo*”, “*Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo*”, y “*Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación*”. Todas estas definiciones expresan un aspecto objetivo del concepto de residuo, que se refiere a todo material residual derivado de la descomposición, destrucción, o procesos de producción de algún producto.

Desde un punto de vista subjetivo, es aquella sustancia cuyo poseedor tiene la voluntad de desprenderse, abandonar o deshacerse de ella, por haber sido utilizada o consumida por el ser humano y en su caso por encontrarse contaminada, periclitada o caducada. Esto no es más que la expresión de la pérdida de valor que ha sufrido tal objeto para su poseedor; en este sentido podemos denominarlos, como restos o desechos⁹. A partir de esta perspectiva se incorpora el criterio de utilidad o valor económico que representa la sustancia para su poseedor, lo cual es clave, porque el hecho de que sea inútil, indeseable o de ningún valor para su generador, va a determinar, por lo general, su voluntad para desprenderse de ella o abandonarla. No obstante, la concepción moderna de residuo no sólo comprende sustancias que no tengan un valor económico para su poseedor –generalmente denominadas como desechos– ya que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea ha sostenido que: el valor comercial de una sustancia residual y por ende, que sea susceptible de ser reutilizada por otros, no excluye la posibilidad de ser considerada como residuo¹⁰. La justificación se encuentra en la noción de residuo, como garantía de protección medioambiental y que se manifiesta en el siguiente ejemplo: si el valor del ácido

⁸ Delimitar los elementos que componen el concepto actual de residuo, implica un análisis que sobrepasa el objeto de este trabajo. Por ende expondremos ciertos aspectos que conforman la noción de residuo con el fin de construir una idea general sobre qué son los residuos. Para esto abordaremos aspectos actuales, ya que este concepto se encuentra restringido por una nueva realidad denominada: subproducto.

⁹ DE LA PIEDRA RAVANAL, Cristián, *Hacia una Interpretación Sustentable del Concepto de Residuo*, en DURÁN M., Valentina; MONTENEGRO A, Sergio; MORAGA S., Pilar (ed.), *Desarrollo Sustentable: Gobernanza y Derecho Actas de las 4° Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago, 1997), p. 370.

¹⁰ Un ejemplo es el transporte de ácido muriático –que es altamente corrosivo– restos de mármol, escombros, alquitrán y residuos de aceite de oliva. Todas estas sustancias tienen un valor comercial y a pesar de ello el TJUE procedió a calificarlos, como residuos.

muriático dejara de ser alto o poco rentable para su reutilización, va a existir una incertidumbre de que aquellas sustancias sean reutilizadas. En consecuencia aumentará la posibilidad de que sean abandonadas con riesgo para el medio ambiente y la salud de las personas. Por consiguiente, frente a la incertidumbre del valor comercial de tales sustancias y una posible reutilización inadecuada, deberá calificarse como residuo.

Para una correcta inteligencia sobre el concepto de residuo, hay que tener presente tanto su aspecto objetivo y subjetivo. Puesto que no basta la generación de un desecho o sustancia residual para que sea calificado como residuo, sino que también hay que considerar la voluntad de su generador o poseedor para desprenderse de ella y las circunstancias específicas que rodean el acto de desprendimiento o abandono. En este sentido, el acto de desprendimiento puede tener como fin las operaciones de reutilización o valorización, las cuales se dirigen a recuperar uno o más elementos del material residual o el poder calorífico de los mismos, v. gr. el reciclaje. Estas operaciones pueden desarrollarse con el objetivo de reintroducir una sustancia residual en el mismo proceso de producción, para el reemplazo de una materia prima o, en su caso, su venta como materia prima secundaria. Además se deben considerar circunstancias tales como: las tecnologías disponibles, los costos de tratamiento o transformación de las sustancias residuales, su valor de mercado y la posibilidad que el supuesto acto de desprendimiento, puede constituir más bien un almacenamiento de los residuos.

Por otra parte, el concepto de residuo se caracteriza por su relatividad, es decir, el objeto que es inutilizable para una persona en un espacio y tiempo determinado no lo es necesariamente para otro sujeto, por ejemplo: una chaqueta usada deja de ser del gusto de su propietario, por lo que desea deshacerse de ella. En el supuesto que la chaqueta sea utilizada por un tercero que continúe vistiéndola, no se tratará de un residuo; sin embargo, si la chaqueta no encuentra un adquirente, el propietario deberá desprenderse de ella, probablemente abandonándola. Ahora bien, una misma sustancia residual a lo largo de su ciclo de vida puede ser alternativamente calificada de residuo, subproducto o materia prima secundaria, según sus posibilidades de ser nuevamente utilizada, lo cual dependerá de la innovación tecnológica, la regulación jurídica vigente y razones económicas. P. ej. para una empresa un residuo puede perder tal condición, ya que el aumento de los precios de las materias primas puede implicar que las materias secundarias signifiquen un menor costo y por ende sean más competitivas.

Por último, la concepción subjetiva de residuo se ha manifestado en diversas legislaciones, v. gr. la definición contenida en la Directiva 75/442/CE sobre residuos del Parlamento europeo y del Consejo del año 1975, la cual contiene la siguiente definición: cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse, en virtud de las disposiciones nacionales en vigor. Este concepto ha provocado una serie de controversias en la comunidad europea a nivel doctrinal y jurisprudencial, sobretodo entorno al término desprender o abandonar, originándose una serie de problemáticas que han puesto en jaque la definición de residuo, tales como: ¿Qué ocurre en el caso del almacenamiento indefinido de sustancias, se puede considerar abandono? ¿El objeto mantiene la calidad de residuo si se destina a la reutilización o el reciclaje, p. ej. al interior del proceso productivo que la generó ?. A esto se suma uno de los debates más agitados entorno a la noción de residuo, debido a las implicancias económicas que conlleva para las

empresas y que apunta a esclarecer si el valor comercial que pueda tener una sustancia u objeto residual, excluye la calidad de residuo. Más tarde las respuestas a cada una de estas preguntas, darán origen al concepto de subproducto, que está incluido en la actual Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE del Parlamento europeo y del Consejo.

1. *El Concepto Normativo de Residuo en Nuestro Ordenamiento Jurídico*

En nuestro ordenamiento jurídico, no existe una norma que establezca un concepto de residuo para todos los efectos legales y tampoco una ley que establezca las bases para una gestión integral y adecuada de todo tipo de residuo, a fin de lograr un marco normativo sistematizado y fundado en un manejo jerarquizado. En consecuencia la mayoría de las definiciones se encuentran contenidas en instrumentos de naturaleza infra-legal, que sólo son aplicables a su ámbito específico de regulación. A pesar de ello, en primer lugar, podemos citar el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación (publicado el año 1992), que para todos los efectos es ley de la república. El art. 2 de este Convenio, recoge en parte el concepto contenido en la anterior Directiva 75/442/CE sobre residuos del Parlamento europeo y del Consejo de 1975, manifestando que los residuos son: “*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*”. Sin embargo, la norma establece que su catálogo de conceptos es sólo para efectos de la aplicación del presente convenio.

Una definición similar se puede observar en instrumentos específicos de carácter infra legal –nos referimos a los reglamentos como principal herramienta de regulación en el Derecho medioambiental– tales como:

- El art. 3 del Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, dictado el año 2003 –denominado en adelante como RESPEL–.
- El art. 4 del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, dictado el año 2005 –denominado en adelante como RELLS–.
- El art. 3 del Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, dictado el año 2009 –denominado en adelante como REAS–.

Cada uno de ellos contiene expresamente la siguiente definición: sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar¹¹. Por ende si bien cada uno de ellos contiene un concepto sólo para efectos de

¹¹ El art. 26 numeral 2 del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales (publicado en el DO el año 1947), regula el manejo de los residuos llevado a cabo por las municipalidades. Si bien este reglamento contiene una noción de residuo, ésta ha perdido eficacia frente a la actual concepción desprendida de nuestro ordenamiento jurídico. Esto se debe a que actualmente, los materiales residuales ya no son sólo basuras o desechos sin ningún valor o utilidad, cuyo destino final sea necesariamente la eliminación. El término residuo utilizado en todas las normas expuestas, denota la evolución en este aspecto, ya que comprende la realización de actividades dirigidas a reaprovechar los materiales residuales, v. gr. la valorización. Además se han dictado

su ámbito de aplicación, podemos observar cierta uniformidad conceptual en nuestro ordenamiento jurídico. Además hay una remisión directa al Derecho europeo, toda vez que el concepto de residuo contenido en el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, se basa expresamente en la Directiva europea 75/442/CE sobre residuos, ya mencionada anteriormente y, a su vez, los reglamentos mencionados recogen la concepción de residuo contenida en el Convenio de Basilea.

El Reglamento del Registro de Emisiones y de Transferencias de Contaminantes, agrega al concepto de residuo un nuevo elemento no contenido en las anteriores definiciones, nos referimos a: las sustancias residuales o desechos que son objeto de operaciones de valorización. Por ende la noción de residuo ya no sólo significa la eliminación de materiales residuales o desechos, sino que también una *“sustancia u objeto que: (i) se valoriza o elimina, (ii) está destinado a ser valorizado o eliminado, o (iii) debe, por las disposiciones de la normativa vigente, ser valorizado o eliminado”* (art. 3 del presente reglamento). Si bien la presente definición es sólo para efectos del registro en el sistema nacional de declaración de residuos, es relevante porque es la única norma que al definir residuo, incorpora la noción de valorización. Por tanto, en base al concepto de valorización de este reglamento, el concepto de residuo también comprende aquellos supuestos en que el generador de una sustancia residual, realiza acciones con el objeto de recuperar uno o varios de los materiales que la componen, o el poder calorífico de las mismas, lo cual implica someter los materiales residuales a operaciones de reutilización, reciclaje y valorización energética.

En cuanto a las políticas sobre residuos, en su momento la CONAMA¹² en la *“Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 2005-2010”*, siguió la misma línea de los conceptos normativos ya expuestos. Es más en el *“Primer Reporte del Manejo de Residuos Sólidos en Chile”* (publicado el año 2010) adoptó las definiciones recomendadas por la OCDE y señaló que se entenderá por residuo: *“Una sustancia u objeto que: (i) se elimina o valoriza, (ii) está destinado a ser eliminado o valorizado, o (iii) debe, por las disposiciones de la legislación nacional, ser eliminado o valorizado.”* Esta noción es recogida en el art. 3 del Reglamento del Registro de Emisiones y de Transferencias de Contaminantes, ya mencionada anteriormente.

Por consiguiente, teniendo presente las ideas preliminares sobre residuos y la uniformidad observada en los conceptos normativos ya señalados, podemos desprender uno de los elementos esenciales para determinar la calidad de residuo en nuestro ordenamiento jurídico, que es su eliminación. Debido a la inexistencia de una ley general de residuos, no hay un concepto general de eliminación y tampoco un catálogo que ejemplifique las

una serie de instrumentos específicos para regular ciertos tipos de residuos, restringiéndose aún más el campo de aplicación del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, v. gr. el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos y el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.

¹² Debemos tener presente que la CONAMA fue reemplazada en la Ley N° 20.417 –publicada en el DO. el 26 enero 2010– que crea el Ministerio de Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, constituyendo la nueva Institucionalidad Ambiental.

operaciones que ésta comprende. Además cada uno de los reglamentos contiene una noción diferente de eliminación, la cual se acentúa aún más con la época de dictación de la norma. Por ejemplo el RESPEL (dictado el año 2003) no establece qué se entiende por eliminación sino que sólo enumera y regula las operaciones específicas, v. gr. la incineración de los residuos sólidos peligrosos. El RELLS (dictado en el año 2005) tampoco la define sino que regula una forma específica de eliminar los residuos sólidos domiciliarios denominada disposición final –que es el depósito de estos residuos sólidos en un relleno sanitario diseñado especialmente para este tipo de residuos–. En cuanto al art. 3 del REAS (dictado el año 2009) contiene un concepto amplio, ya que no sólo comprende operaciones de eliminación, como es la disposición final en un relleno sanitario autorizado especialmente para este efecto, sino que también se refiere al tratamiento de los residuos, a las operaciones de reutilización y de valorización. Por su parte, el art. 3 del Reglamento del Registro de Emisiones y de Transferencias de Contaminantes (dictado el año 2013), distingue entre eliminación y valorización, señalando que la eliminación comprende todas aquellas acciones “*llevadas a cabo para disponer de forma definitiva los residuos que no han sido objeto de valorización*”. Este último concepto abarca todas aquellas acciones u operaciones realizadas por el gestor del residuo, que no tengan por objeto reutilizar los materiales residuales, recuperar uno o varios de sus elementos o el poder calorífico de los mismos, v. gr. la disposición final.

Ahora bien, la CONAMA¹³ indicó en su oportunidad que la eliminación de residuos es “*cualquier acción asociada al tratamiento final cuyo objetivo es tratar o disponer un residuo sin aprovechar sus materiales y/o valor energético*.” Y respecto a la valorización la definió como “*acciones cuyo objeto es recuperar residuos o alguno de sus componentes, con la finalidad de reincorporarlos a procesos productivos y/o generar nuevos materiales, productos o energía*.”

Por lo tanto, a pesar de no existir uniformidad en las noción de eliminación y en las operaciones que ésta comprende, al menos es claro que cuando el generador de un desecho pretende o procede a eliminar un residuo, se refiere tanto a las acciones u operaciones de eliminación propiamente tales, asociadas generalmente con su disposición final en un relleno sanitario, como también a la valorización de dichas sustancias.

Luego de este análisis, podemos concluir que nuestra normativa sectorial sobre residuos, requiere de una ley que establezca las bases mínimas de toda gestión, a fin de:

- Que consagré las acciones para una estrategia jerarquizada de residuos, de tal forma que todos los gestores y actores involucrados deban implementar alternativas viables distintas a la disposición final.
- A esto se suma la falta de sustento legal para establecer medidas en los procesos de producción y atribuir responsabilidades a los productores en la gestión de los productos una vez finalizada su vida útil.

¹³ CONAMA, *Primer Reporte del Manejo de Residuos Sólidos en Chile (Basado en el Proyecto “Levantamiento, Análisis, Generación y Publicación de Información Nacional sobre Residuos Sólidos de Chile”)* (Santiago, 2010), pp. 10-11. www.sinia.cl

- Es necesario formular un catálogo de conceptos legales que otorguen uniformidad y sistematicen la regulación vigente, sin perjuicio de la dictación de normas flexibles o el establecimiento de conceptos jurídicos indeterminados, que permitan adaptarse con mayor facilidad a los cambios que se generen por los avances tecnológicos.
- Se debe recoger la nueva realidad jurídica y económica de los residuos. Una de las manifestaciones de esta nueva realidad, son los actores que participan en el ciclo de vida de los residuos, ya que hoy en día no sólo intervienen el generador inicial del residuo y el gestor que procede directamente a eliminarlo, sino que se encuentran quienes han dado vida a un mercado emergente de residuos.

Uno de los conceptos más modernos en esta materia se encuentra en el Reglamento del Registro de Emisiones y de Transferencias de Contaminantes, el cual prescribe que el generador de residuos es aquella *“persona natural o jurídica cuya actividad de origen a residuos, o bien efectúe operaciones que ocasionen un cambio de naturaleza o composición de los mismos excluida la derivada del consumo doméstico, en cuyo caso el municipio es considerado el generador. Se comprenderá también en este concepto al que importe residuos”*.

- Además es necesario establecer criterios jurídicos para determinar cuándo una sustancia residual es sometida a una operación de eliminación o de valorización, a fin de establecer, en primer lugar, incentivos en la reutilización o recuperación de los materiales residuales y, en segundo lugar, para determinar qué comprende la reutilización de un residuo versus su valorización¹⁴.

Por otra parte, las políticas actuales sobre residuos sólidos y las normas dictadas en estos últimos años con el objeto de regular determinados tipos de residuos –v. gr. el RESPEL o el REAS– no hacen mención alguna a los subproductos y por ende cómo una sustancia residual susceptible de ser nuevamente utilizada y sin necesidad de someterla previamente a una transformación distinta a la práctica industrial normal, deja de tener la calidad de residuo. Por consiguiente, para una mayor comprensión de esta nueva realidad jurídica, realizaremos una breve exposición sobre los aspectos más destacados de la Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE del Parlamento europeo y del Consejo, que contiene una de las regulaciones más modernas en la actualidad.

¹⁴ Generalmente la reutilización se entiende como la utilización de un material residual sin necesidad de someterlo a tratamiento o transformación para modificar sus características químicas o biológicas. Esto comprende las operaciones de limpieza o reparación cuyo fin es preparar el material para su directa utilización, como son las actividades de separación, selección, segregación en el origen o manipulación de residuos sólidos. Esta distinción es relevante ya que el proyecto del nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, excluye expresamente del ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental a los proyectos que consistan en plantas de reutilización de residuos; de ahí la importancia de determinar qué vamos a entender por reutilización.

2. Una Mirada a la Concepción de Residuo en la Unión Europea

La Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE¹⁵ establece una regulación de carácter general que aborda todo tipo de residuos y que contiene, entre otros aspectos, los conceptos básicos para su manejo. Además señala que tiene por objeto “*proteger el medio ambiente y la salud humana mediante la prevención de los efectos nocivos que suponen la producción y la gestión de residuos*”. La DMR es sin perjuicio de las regulaciones específicas para cada tipo de residuo atendiendo a sus características especiales, tales como la Directiva 91/689/CE sobre Residuos Peligrosos y la Directiva 2002/96/CE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

La DMR establece un concepto de residuo, que simplifica la definición contenida en la anterior Directiva 2006/12/CE, puesto que elimina el término abandono y el anexo que contenía un listado ilustrativo de residuos¹⁶. Pues bien, el art. 3 de la DMR señala que el residuo es “*Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse*”. Esta nueva noción se funda en el desarrollo jurisprudencial del Tribunal de Justicia de la Unión Europea –en adelante TJUE– que ha indicado dos criterios fundamentales para su interpretación; éstos son:

- La calificación jurídica debe atender a las circunstancias que rodean a la sustancia u objeto residual en específico, considerando su generación, su posterior uso o tratamiento y el objetivo de la normativa sobre residuos, a fin de velar por no menoscabar su eficacia.
- El TJUE ha manifestado en diversas sentencias que el concepto de residuo no puede ser objeto de una interpretación restrictiva. Se ha señalado que toda interpretación debe tener presente los principios y objetivos de la política ambiental de la Comunidad Europea; p. ej. el principio de prevención, que contribuye a alcanzar un elevado nivel de protección para la salud de las personas y el medio ambiente¹⁷.

No obstante la “*Comunicación Interpretativa sobre Residuos y Subproductos*”¹⁸ ha señalado que una interpretación excesivamente amplia de la definición de residuo, impondría costes innecesarios a las empresas afectadas y podría reducir el atractivo de materiales susceptibles de reutilización económica. Por el contrario, una interpretación demasiado estricta podría provocar daños en el medio ambiente y restar eficacia a la legislación comunitaria. Ahora bien, la interpretación extensiva

¹⁵ De ahora en adelante DMR.

¹⁶ La DMR 2008/98/CE, dictada el 19 de noviembre de 2008, deja sin efecto las siguientes normativas: la Directiva 2006/12/CE sobre Residuos (que corresponde a la versión codificada de la Directiva 75/442/CE con sus modificaciones), la Directiva 91/689/CEE sobre Residuos Peligrosos, y la Directiva 75/439/CE sobre Residuos de Aceites.

¹⁷ Esta interpretación se puede observar en el asunto C-418/97, de fecha 15 de junio de 2000, apartado 39-40, *Arco Chemie Nederland Ltd. contra Minister van Volkshuisvesting y otros*. En este mismo sentido, asunto C-188/07, de fecha 24 junio de 2008, apartado 39, *Commune de Mesquer contra Total France S.A y Total International Ltd.*

¹⁸ Comisión de las Comunidades Europeas, *Comunicación Interpretativa sobre Residuos y Subproducto*, COM (2007) 59 final (Bruselas, 2007), p.5. <http://eur-lex.europa.eu/>

que sostiene el TJUE no es más que la concepción de la calificación de residuo, como una garantía de protección ambiental, ya que es preferible que frente a la incerteza de su manejo o eliminación, dicha substancia se estime un residuo aún cuando, según las circunstancias particulares del caso, no se pueda apreciar estrictamente los elementos que configuran tal calidad. De esta forma se intenta mantener un control sobre todo su ciclo de vida¹⁹.

Los dos criterios de interpretación del TJUE han sido la base para concebir la idea de residuo, como una realidad jurídica y económica distinta a la de subproducto. Esto permite la reutilización de determinadas sustancias u objetos que han sido el resultado de un proceso de producción, sin sujetarse a determinadas precauciones que sí son exigibles respecto de los residuos²⁰.

Prosiguiendo con el nuevo concepto de residuo que consagra la DMR, destacan dos elementos:

- i. El sujeto destinatario de la presente normativa es el poseedor o productor de residuos.

Para efectos de determinar quién es el generador o poseedor de residuos, se prescinde de las categorías jurídicas del Derecho civil, ya que en la presente directiva, como en toda regulación jurídica sobre residuos, es indiferente quién sea el tenedor material o su dueño.

El art. 3 numeral 5 de la DMR se refiere al “*Productor*” de residuos, quien es: aquella persona natural o jurídica que desarrolla una actividad generadora de residuos (generador inicial de residuos) y a cualquiera que efectúe operaciones de tratamiento previo, mezcla o de otro tipo que ocasionen un cambio en su naturaleza o composición.

Por su parte el numeral 6 de este mismo art. alude al “*Poseedor*” de residuos, cuyo término es mucho más amplio que el anterior, ya que no sólo incluye a su productor o generador inicial, sino que a cualquier tenedor material de residuos. Esto permite abarcar todo tipo de situaciones²¹, v. gr. las empresas que prestan servicios de transporte, recolección y tratamiento de residuos, a los productores o generadores iniciales de sustancias u objetos residuales.

Si bien en virtud de la extensión de los conceptos “*Productor*” y “*poseedor*”, se pueden comprender a diversos actores en la gestión de los residuos, la presente Directiva se hace cargo de un nuevo fenómeno, que son los actores del mercado de residuos, lo cual se debe al específico rol que desempeñan y las particulares

¹⁹ DE LA PIEDRA RAVANAL, Cristián, cit. (n. 9), pp. 362-363.

²⁰ VÁSQUEZ GARCÍA, Daniel, *La Introducción del Concepto de Subproducto como una de las Principales Novedades de la Nueva Ley 22/2011 de Residuos* en *Revista de Actualidad Jurídica Uría Menéndez* número especial Homenaje al profesor D. Juan Luis Iglesias Prada (Madrid, 2011), p. 5. <http://www.uria.com>

²¹ Art. 3 numeral 5 y 6 de la DMR 2008/98/CE.

circunstancias de manejo. En el mercado de residuos las empresas intercambian libremente los servicios de recolección, selección, tratamiento de residuos, operaciones de reutilización y valorización, como también las operaciones de eliminación o de disposición final de residuos en rellenos sanitarios. También existe una compra o venta de materiales residuales que se utilizan como materia prima dentro de una cadena de producción, ya sea con o sin transformación previa, p. ej. los materiales no ferrosos y los residuos de plástico²².

Los oferentes en este tipo de mercado se denominan “Agentes”, definidos en el art. 3 numeral 8 de la presente Directiva, como: toda empresa que disponga la valorización o la eliminación de residuos por encargo de terceros, incluidos los agentes que no tomen posesión físicamente de los residuos. A estos se deben agregar los “Negociantes” que son: toda empresa que actúe por cuenta propia en la compra y posterior venta de residuos, incluidos los negociantes que no tomen posesión físicamente de los residuos (art. 3 numeral 7 de la DMR). Debemos destacar que en estos conceptos se ha señalado expresamente que: al agente o negociante se les aplicará la normativa sobre residuos, aún cuando, no se encuentre en posesión de la sustancia u objeto residual. En supuesto de responsabilidad por el daño ambiental, esto permite adscribir responsabilidad a las empresas que han realizado la tercerización de alguna de sus operaciones –sean o no generadoras iniciales de los residuos– y por ende, retroceder en la cadena de manejo con el fin de atribuir responsabilidades a aquellos actores que no observaron la diligencia debida, al momento de encomendar el manejo de los residuos a un tercer operador.

En este sentido el TJUE, antes de la dictación de la DMR, en el fallo “*Commune de Mesquer contra Total France SA, Total International Ltd.*” extiende el concepto de poseedor más allá del tenedor material actual, ya que no sólo es responsable quien transportaba dichos residuos sino que también su productor o vendedor. El TJUE señala que se extiende la responsabilidad ambiental, siempre que el Tribunal nacional concluya que estos actores no observaron la diligencia que les era exigible, en la adopción de las medidas necesarias para su transporte, contribuyendo en consecuencia a la generación del daño, v. gr. la elección del buque adecuado²³.

²² Se consideran materiales no ferrosos el aluminio, cobre, plomo, níquel, estaño, bronce y zinc. En el ámbito de los residuos generados en viviendas, estos materiales son recuperados de artefactos domésticos, tales como: muebles de jardín, baterías y electrodomésticos de cocina, artículos de instalaciones de luz, chapas de aluminio, puertas, ventanas y envases de alimentos. Dentro de estos materiales destaca el aluminio que es un material 100% reciclable. Por otra parte, uno de los plásticos más reciclados dentro de los productos de consumo, es el polietileno tereftalato (PET) y el polietileno de alta densidad (PEAD). Por ejemplo el PET esta presente en botellas de plásticos o envoltorios. Dentro de las aplicaciones del reciclado del PET está la elaboración de cuerdas, monofilamentos, alfombras, fibras para relleno en prendas de vestir, rodillos para pintar, cinturones, almohadas, láminas para construcción, etc.

²³ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, asunto C-188/07, 24 junio 2008. *Commune de Mesquer contra Total France S.A y Total International Ltda.* El TJUE se pronuncia sobre una acción de indemnización de perjuicios ejercida por el Municipio de Mesquer, en contra de la empresa Total France S.A y Total International Ltda., debido a los daños producidos por el vertimiento de residuos de petróleo en su territorio marítimo, a causa del naufragio del petrolero Erika.

- ii. Que el poseedor tenga la voluntad de desprenderse o se desprenda efectivamente de la sustancia residual.

Antes que todo, hay que aclarar que esta intención o voluntad destinada a deshacerse de sustancias u objetos residuales, trasciende de toda categoría jurídica en materia civil. Por consiguiente, no es determinante para estar frente a un desprendimiento o abandono efectivo, la configuración de una transferencia de dominio o que se trate de una “*res derelictae*”²⁴, ya que la autoridad tiene interés de mantener un control sobre todo el ciclo de vida de ciertas sustancias residuales. Éstas serán consideradas igualmente residuos, a pesar que no haya una pérdida de dominio o continúen bajo el ámbito de custodia de su dueño o poseedor. Incluso pueden ser calificados como residuos, sustancias residuales que sean de valor económico para su poseedor y los supuestos en que no exista una voluntad de deshacerse de ellos sino de comercializarlos, o sean parte de una producción deliberada de su generador. Cabe agregar, los casos en que exista una intención de reutilizar los residuos al interior de su proceso productivo, sin necesidad de una transformación previa. Por ende el TJUE, en virtud de las circunstancias particulares del caso, ha llegado incluso a prescindir de la existencia de una intención o voluntad de desprendimiento efectiva. P. ej. el TJUE ha calificado con la calidad de residuo a los hidrocarburos, precisando que si bien son materiales residuales con valor comercial, se requeriría en todo caso de operaciones previas para su transformación que lejos de ser económicamente ventajosas para el poseedor de dicha sustancia, supondrían cargas económicas significativas²⁵.

Por tanto, si bien la acción de desprendimiento se va a identificar, generalmente, con una operación de eliminación o de disposición final, existen otras alternativas que implican desprendimiento, que son las operaciones de reutilización y valorización. No obstante puede generar confusión el hecho que su productor utilice este material residual, con o sin tratamiento previo, en el proceso de producción que lo generó²⁶. Cabe agregar, que el término desprendimiento también abarca los supuestos de almacenamiento de residuos, puesto que los poseedores podrían acumular durante años objetos sobre sus terrenos sin cumplir con las condiciones sanitarias y ambientales respectivas, excusándose que no constituyen residuos porque no se han desprendido de ellos o en su caso no tienen la obligación de hacerlo. En este sentido el TJUE ha expresado que: si el material va a almacenarse durante un plazo indefinido para una posterior y eventual reutilización, conviene considerarlo residuo a pesar que no haya salido de su patrimonio y tenga un valor comercial²⁷.

²⁴ El art. 624 del CC inc. I señala que: “*La invención o hallazgo es una especie de ocupación por la cual el que encuentra una cosa inanimada que no pertenece a nadie, adquiere su dominio, apoderándose de ella.*”

²⁵ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, cit. (n. 23). En éste fallo el TJUE señala que los hidrocarburos vertidos accidentalmente en el mar, deben considerarse sustancias que su poseedor no tenía intención de producir y de las que se desprende, aunque sea involuntariamente, con ocasión de su transporte. De modo que, en virtud de la Directiva 75/44 CE, deben ser calificados como residuos.

²⁶ DE LA PIEDRA RAVANAL, Cristián, cit. (n. 9), p. 368.

²⁷ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, asunto C-9/00, 18 abril 2002. *Palin Granit y otros*.

Luego de exponer los elementos básicos que conforman el concepto de residuo de la Unión Europea, debemos señalar otra noción que fue desarrollada por el TJUE, para más tarde ser recogida en la actual DMR, a fin de delimitar la concepción de residuo y resolver los problemas jurídicos que surgen al momento de calificar determinadas sustancias residuales. Nos referimos al concepto de subproducto.

El avance de la tecnología en los procesos de producción, significó que ciertas materias o desechos, resultantes de la elaboración de un producto principal, adquirieran valor económico y pudieran reutilizarse o venderse, sin necesidad de realizar operaciones de transformación o modificación de sus propiedades. Frente a esta nueva realidad el art. 5 punto 1 de la actual DMR dispuso que: 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 un subproducto y no un residuo, sólo si cumplen copulativamente las condiciones prescritas. Esta definición se aplica al ámbito de los materiales o sustancias residuales generados en los procesos de producción o extracción de un producto principal, generalmente a nivel industrial. Ahora bien, el término sustancias residuales no alude a la calidad de residuo, sino que a un material que es el resultado accidental (no deliberado) de la fabricación o proceso de un producto principal²⁸. En este sentido el TJUE en el fallo “*Saetti y Frediani*” se pronunció sobre si el coque de petróleo (un material a base de carbono producido en el proceso de refinado del petróleo crudo), constituía o no un residuo y señaló que no puede calificarse como tal, ya que es el resultado de una opción técnica que tiene por objeto su posterior utilización como combustible²⁹.

En cuanto a los requisitos que exige la norma para calificar un material residual como subproducto, se encuentran:

- Debe existir la seguridad o certeza de la utilización posterior de la sustancia residual.

Si una empresa maderera produce grandes cantidades de aserrín (materia prima para la producción de paneles de madera o la fabricación de papel), puede ocurrir que a pesar de su valor comercial, el propietario del aserradero no requiera tal material por lo que decida abandonarlo a su suerte. En este caso el aserrín será considerado un residuo, no obstante tener un valor comercial y ser susceptible de reutilización sin necesidad de ninguna operación previa (pues basta su venta como materia prima a un fabricante de paneles)³⁰. Esto se debe a que el TJUE consideró en su momento que para aplicar la calificación de subproducto, no es determinante que el material residual tenga valor comercial y sea susceptible de una reutilización, sino que además dicha utilización debe ser segura o cierta. También se requiere la

²⁸ Para estar frente a un subproducto, la norma dispone que el material se produzca con ocasión de un proceso de producción de un producto principal, lo cual exige una continuidad en el proceso de producción. Por ende, no se comprenden los residuos originados por el consumo de bienes y servicios presentes en el mercado; si bien algunos de estos residuos pueden ser reutilizados, existe una solución en la continuidad del proceso de producción, ya que una vez que los productos son puestos a disposición de los consumidores, han salido de su proceso de producción.

²⁹ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, asunto C-235/02, 15 enero 2004.

³⁰ Comisión de las Comunidades Europeas, cit. (n. 18), p. 13.

existencia de reales garantías que aseguren la completa reutilización de la sustancia. En este sentido el TJUE en el caso “*Saetti y Frediani*”, sostuvo que debe haber una seguridad o certeza sobre la utilización total de la producción residual de coque de petróleo. Un indicio es la existencia de un contrato de suministro a largo plazo³¹.

Además en el caso “*Palin Grint y otros*” sobre el almacenamiento indefinido de residuos, el TJUE señala que la reutilización debe ser previsible a mediano plazo³². Esto último se justifica para evitar simulaciones, v. gr. ofrecer un precio simbólico o nominal por los materiales, con la finalidad de que no sean calificados como residuos y en consecuencia disponerlos en instalaciones de tratamiento no adecuadas. Frente a la incerteza de la utilización posterior del material residual, ya sea por el desinterés de su poseedor, o no poder cumplir con las especificaciones técnicas necesarias, o porque en ese momento no existe un mercado con una demanda suficiente para dicha sustancia, ésta deberá continuar considerándose como un residuo, puesto que esta calificación permite proteger al medio ambiente de los daños que pudiera conllevar su manejo³³.

- La utilización del material debe ser directa, o sea, sin necesidad de someterlo a una transformación ulterior distinta a la práctica industrial normal.

Cuando se habla de operaciones de transformación o tratamiento, se refieren a aquellas que modifican las características químicas o biológicas de los materiales residuales para su posterior utilización. La DMR en el art. 3 numeral 14, señala que el tratamiento comprende: las operaciones de valorización y eliminación, incluida la preparación anterior a éstas. Por consiguiente para determinar si hay o no una utilización directa del material residual, la autoridad competente deberá analizar los actos que componen un determinado proceso de producción que tuvo como resultado indirecto dicha sustancia residual, para determinar si constituyen operaciones de transformación previa a su utilización y distintas a las que habitualmente realiza la empresa generadora. Ahora bien, la utilización directa de un material residual se observa claramente cuando es sometido a una preparación para su reutilización, que se define como: la comprobación, limpieza o reparación de los materiales residuales con el fin de prepararlos para su utilización, sin necesidad de ninguna otra transformación previa (art. 4 numeral 16). P. ej. una vez producido el material puede ser objeto de lavado, secado, refinamiento, realizar un control de calidad o añadir características u otros materiales necesarios para su reutilización, que no impliquen una transformación ulterior distinta a la práctica industrial normal.

³¹ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, cit. (n. 29).

³² Tribunal de Justicia de la Unión Europea, cit. (n. 27).

³³ Comisión de las Comunidades Europeas, cit. (n. 18), p.7.

En el asunto “*Avesta Polarit y otros*”, el TJUE se pronunció sobre si la ganga resultante de la explotación de una cantera³⁴ debía considerarse residuo, estableciendo que la necesidad de someter el material a una operación de valorización adicional, anterior a la reutilización, demuestra que debe calificarse como residuo, a pesar de la seguridad de su utilización³⁵. En este mismo sentido, podemos señalar el caso de los aceites usados que son vendidos a empresas recuperadoras autorizadas, en donde la justicia administrativa francesa estimó que debían ser considerados residuos, aún cuando, sus poseedores hubieran tenido la intención de transferirlos en virtud de una venta. Puesto que toda materia que no pueda ser usada sin un tratamiento previo configura un residuo, a pesar de que sea objeto de transacciones comerciales anteriores a su utilización³⁶.

Además la norma refuerza la exigencia sobre una utilización directa sin transformación previa, agregando que las operaciones dirigidas a preparar el material residual para su utilización, deben ser parte de sus prácticas industriales habituales. Esto significa que a pesar de estar frente a una tarea preparativa, si ésta no es habitual de todas formas se podría calificar dicha substancia como residuo.

- La sustancia u objeto debe producirse como parte integrante de un proceso de producción.

En este punto debemos reiterar la siguiente idea: la sustancia residual es el resultado no deliberado del proceso de producción de un producto principal, o en su caso, no debe haber un proceso destinado a otorgarle características técnicas específicas. Por otra parte, el presente requisito se vincula directamente con el anterior, ya que para estar frente a una utilización directa de un material residual, no se debe producir la solución de continuidad del proceso producción de dicha substancia³⁷. Esto significa que la preparación del material residual, debe realizarse sin interrumpir o fraccionar la continuidad de proceso de producción, v. gr. las operaciones de valorización que no son parte de la práctica industrial habitual del productor. Por ende la autoridad competente deberá evaluar caso a caso si las tareas o actos preparativos del material residual, integran el proceso de producción, para lo cual será clave la amplitud o restricción del concepto: proceso de producción habitual. La COM (2007)³⁸ ha señalado que la autoridad competente deberá evaluar cada una de las tareas preparativas para utilizar la substancia, considerando el grado de idoneidad del material para su reutilización, la naturaleza y alcance de las tareas necesarias para preparar el material antes de su reutilización, los documentos técnicos de producción, entre otros elementos.

³⁴ En minería se llama ganga al mineral secundario que acompaña al metal que se desea explotar. Las gangas metálicas más comunes son las piritas de hierro, óxidos de fierro, cuarzo, calcita, roca, etc.

³⁵ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, asunto C-114/01, 11 septiembre 2003.

³⁶ DE LA PIEDRA RAVANAL, Cristián, cit. (n. 9), p. 368.

³⁷ Comisión de las Comunidades Europeas, cit. (n. 18), p. 10.

³⁸ *Ibidem*, pp. 7-9.

Un aspecto importante es determinar si las tareas se realizan al interior de la empresa productora o como parte del proceso de producción y, en su caso, si se ejecutan fuera del proceso por terceros. Se ha señalado que el hecho de salida del material fuera de la fábrica de producción para someterse a una operación de transformación, puede indicar que estas tareas ya no forman parte del proceso. Sin embargo esto no puede considerarse un criterio definitivo, debido a la especialización cada vez mayor de los procesos industriales y a la tercerización de ciertos servicios u operaciones.

- El uso ulterior debe ser legal.

La sustancia u objeto debe cumplir con todas las normas que regulen su forma de uso, no produciendo impactos generales adversos para el medio ambiente o la salud humana. En este sentido debemos agregar lo manifestado en su momento por el TJUE que indicó: un subproducto pueda tener un mayor impacto ambiental que el material o producto alternativo al que sustituye, lo cual puede afectar su calificación.

Por último reiteramos que si la reutilización de una sustancia residual generada en un proceso de producción, no acarrea un peligro para la salud de las personas y el medio ambiente, no significa que estemos en presencia de un subproducto, ya que el TJUE ha considerado en reiteradas ocasiones que la ausencia de peligrosidad no es un criterio excluyente de la calidad de residuo. P. ej. los residuos industriales inertes acumulados en una zona no autorizada, si bien no suponen un riesgo para la salud humana o para el medio ambiente, si constituyen indudablemente una molestia por lo que deben calificarse como residuos³⁹. Se ha señalado que el hecho que una sustancia pueda reutilizarse como combustible de manera responsable con el medio ambiente y sin un tratamiento de envergadura, no impide que sea calificada como residuo, pues este concepto técnico jurídico existe para garantizar el desarrollo de un tratamiento responsable⁴⁰.

Por otra parte la DMR en su art. 6 se refiere al fin de la condición de residuo, estableciendo una serie de criterios para que el resultado de aquellos residuos sometidos a operaciones de valorización o reciclaje no continúe calificándose como tal⁴¹.

Finalmente la calificación jurídica de subproducto, permite sustraer a las sustancias residuales de la estricta normativa jurídica que regula la gestión de los residuos y de las cargas económicas que ésta implica para su poseedor. Por ende cualquier actividad que implique el manejo de un subproducto, estará sujeta a los principios de libre circulación de

³⁹ *Ibidem*, p. 10.

⁴⁰ Tribunal de Justicia de la Unión Europea, asunto C-418/97, 15 junio 2000. *Arco Chemie Nederland Ltd. y otros*. En este fallo el TJUE se pronunció sobre la reutilización de chips, que eran transformados en polvo para ser utilizados como combustible.

⁴¹ Estos requisitos son: i. La sustancia u objeto se usa normalmente para finalidades específicas. ii. Existe un mercado o una demanda para dicha sustancia. iii. La sustancia u objeto satisface los requisitos técnicos para las finalidades específicas y cumple la legislación existente y las normas aplicables a los productos. iv. El uso de la sustancia u objeto no generará impactos adversos globales para el medio ambiente o la salud.

mercancías y a las políticas comerciales comunes, por lo que no requerirá cumplir con aquellas autorizaciones que la autoridad competente exige para la gestión de los residuos, v. gr. al momento de su traslado entre comunidades autónomas o movimiento transfronterizo⁴².

3. Clasificación de los Residuos en Base a Nuestro Ordenamiento Jurídico

Para una mayor comprensión del concepto de residuo en nuestro derecho, intentaremos esbozar una clasificación con el fin de comprender los distintos criterios que utiliza nuestra legislación al momento de definir los residuos y sus tipos:

- i. El estado físico-químico o forma en que se presenta el residuo ante nosotros. Podemos distinguir residuos sólidos, líquidos y gaseosos.
- ii. Lugar de generación u origen. Podemos observar residuos generados en hogares o recintos comerciales, denominados residuos sólidos domiciliarios; también los residuos originados en establecimientos donde se desarrolla una actividad o proceso industrial, llamados residuos industriales; y los producidos en recintos hospitalarios, centros médicos o laboratorios que son los residuos hospitalarios.
- iii. En virtud de su composición física, química y bacteriológica. A partir de este elemento podemos determinar si la gestión de un residuo constituye un peligro o daño para la vida, la salud y el medio ambiente, según las características o parámetros que establezca la norma.

Nuestro ordenamiento jurídico distingue entre residuos sólidos peligrosos y residuos sólidos no peligrosos. Los primeros han sido regulados expresamente en el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, que ha determinado las propiedades y valores requeridos para que se califique la peligrosidad del residuo (v. gr. toxicidad aguda y la inflamabilidad o reactividad). Este reglamento también contiene un catálogo –no taxativo– en el cual se señalan una serie de desechos que reúnen el carácter de peligrosos, sin perjuicio del derecho que tiene el generador del residuo a probar su no peligrosidad. Pues bien, se desprende que los demás residuos sólidos no contenidos en este catálogo, se considerarán como no peligrosos. Esto es importante ya que la normativa para la gestión de los residuos sólidos peligrosos, es mucho más rigurosa e implica un mayor costo económico para su generador. P. ej. se exige un tratamiento previo para la disposición final de determinados residuos, la eliminación mediante instalaciones especialmente autorizadas o se prescribe la prohibición general de depositarlos en un relleno sanitario, construido para la disposición final de residuos sólidos domiciliarios⁴³.

⁴²Comisión de las Comunidades Europeas, cit. (n. 18), p. 13.

⁴³ El art. 26 numeral 2 del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, realiza una clasificación en base a las basuras putrescibles o imputrescibles y también una clasificación a partir de su origen, señalando que: “*las basuras se clasificarán en: a) domésticas, b) viales, c) residuos industriales, y d) desperdicios hospitalarios.*” Luego define cada uno de estos residuos. Sin embargo, si bien es la única norma que contiene una alusión a la clasificación de los residuos sólidos, se ha optado por no utilizarla ya que

A partir de esta clasificación podemos determinar ciertas características de los residuos sólidos domiciliarios, estas son: es un residuo sólido generado en hogares o establecimientos similares y que no reúne las propiedades para ser calificado como peligroso. En base a esta idea preliminar proseguiremos con el análisis jurídico de este tipo de residuo.

III. El Concepto Técnico Jurídico de Residuo Sólido Domiciliario⁴⁴

En primer lugar estamos frente a un tipo determinado de residuo y la técnica normativa utilizada es la regulación mediante un instrumento específico, que son los reglamentos. En nuestro ordenamiento jurídico sólo hay tres normas que hacen alusión al concepto de RSD y que regulan distintos aspectos de su gestión. Éstas son:

- El Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, que utiliza el término “*basuras domésticas*”, para efectos de regular el manejo de los RSD realizado por la municipalidad. Este reglamento define a las basuras domésticas como: “*son las que resultan de la permanencia de personas en locales habilitados, tales como los residuos de la vida casera y los productos del aseo de los locales*” (art. 26 numeral 2).
- Por su parte el art. 6 inc. final de la Ley N° 20.280 –la cual refunde y sistematiza el Decreto Ley N° 3.063 sobre Rentas Municipales– contiene un concepto de RSD, para efectos del cobro por el servicio municipal de extracción de residuos, en el cual se señala: “*se considerarán residuos sólidos domiciliarios a las basuras de carácter doméstico generadas en viviendas y en toda otra fuente cuyos residuos presenten composiciones similares a los de las viviendas*”.
- Y por último el RELLS que actualmente es el principal instrumento de regulación en esta materia, pues regula la disposición final de los residuos en rellenos sanitarios.

A pesar que estos reglamentos establecen conceptos sólo para efectos de su ámbito de regulación, al comparar los primeros conceptos normativos recién citados, se puede concluir que todos ellos contienen una idea común sobre la noción de los RSD en nuestro ordenamiento jurídico y que alude a: residuos sólidos generados en las viviendas. Sin embargo, como se verá la definición establecida en el RELLS es mucho más amplia.

Luego de la exposición de estos tres conceptos normativos, se procederá a analizar el término de RSD contenido en el RELLS para establecer, en primer lugar, cuáles son los

no responde a la actual realidad de los residuos y algunas de sus definiciones han perdido eficacia frente a los distintos reglamentos que los han regulado de forma específica, como p. ej. el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud y el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.

⁴⁴ De ahora en adelante el residuo sólido domiciliario se denotará como RSD.

residuos que en su etapa final se eliminarán mediante su disposición en un relleno sanitario y posteriormente, se formulará un concepto general de los RSD para nuestra legislación.

1. *Análisis del Concepto de Residuo Sólido Domiciliario en Base al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.*

El art. 4 del RELLS señala que los RSD son: “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”. Este concepto es sólo para efectos de delimitar el campo de aplicación del presente reglamento y el tipo de residuos que se dispondrán en el relleno sanitario.

La formulación de este concepto normativo se realiza en base a dos criterios, que son:

- El lugar de origen o de generación de residuos.

Podemos sintetizar la generación de los residuos sólidos domiciliarios en dos grandes grupos, estos son: viviendas o lugar destinado a la habitación y locales comerciales o lugar donde se realiza una actividad de carácter no industrial. A esto se suma el art. 57 del RELLS a partir del cual podemos concluir la exclusión expresa de todos los residuos sólidos generados en lugares donde se realiza una obra de construcción, ya que la norma prohíbe expresamente la disposición de residuos de demolición.

¿Y cuál es la razón detrás de la norma para agrupar a los residuos en base al elemento de origen? En la siguiente tabla podemos observar los tipos de residuos generados en las viviendas, que conforman a los RSD⁴⁵:

Tipo de residuo	Composición (%)
Papeles y Cartones	12,4
Textiles	2,0
Plásticos	9,4
Metales	2,3
Materia Orgánica	53,3
Otros	14,0

⁴⁵ CONAMA, cit. (n. 13), p. 40.

Por ende, en base a esta muestra podemos observar que los residuos generados en las viviendas, presentan una composición principalmente determinada por: un alto porcentaje de materia orgánica o no revisten las características de los residuos peligrosos. Por tanto, a partir del lugar de origen es posible establecer un patrón común sobre sus características biológicas y químicas. Este patrón común de composición explica la inclusión de lugares distintos a las viviendas, v. gr. locales comerciales, escuelas, cárceles u otros lugares asimilables. Si bien el lugar de origen es un elemento para calificar un residuo sólido como domiciliario, son sus características biológicas y químicas las cuales finalmente le otorgan el carácter de RSD. Ahora bien, la composición observada en la tabla es sólo la regla general, ya que hay una serie de otros desechos originados en estos lugares, que se disponen en relleno sanitarios a pesar de reunir las características de los residuos sólidos peligrosos.

- Las características físicas, químicas y biológicas.

Respecto a la composición o características químicas y bacteriológicas de los RSD, el reglamento no las señala expresamente ni tampoco hace referencia a sus valores o cantidades, entonces ¿Qué elementos normativos podemos utilizar para determinar las características físicas, químicas y biológicas de un residuo sólido domiciliario?⁴⁶ Es fundamental establecer criterios generales, ya que en virtud de ellos el Servicio de Evaluación Ambiental calificará los residuos sólidos que se dispondrán en un relleno sanitario y determinará los residuos sólidos asimilables a los domiciliarios.

Una de las características principales de los RSD alude a que son residuos sólidos no peligrosos. Si bien el reglamento no lo señala expresamente, esto se desprende del análisis del concepto de residuo sólido asimilable a los residuos sólidos domiciliarios contenido en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios (RELLS) y las disposiciones del Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL). El art. 4 del RELLS señala que los residuos sólidos asimilables a los domiciliarios, deben considerarse residuos no peligrosos de acuerdo a la regulación vigente y ser asimilables a los domiciliarios. Esto último implica una exigencia de equivalencia y no de igualdad entre ambos tipos de residuos, por ende, si bien se permiten

⁴⁶ Para establecer estos criterios normativos generales, se realizará un análisis de las normas contenidas en los distintos reglamentos, a pesar de producir efectos sólo para el ámbito de su aplicación. La razón es la ausencia de una ley que regule las bases para una adecuada gestión de los residuos. Es por ello que recurrimos a los reglamentos, teniendo presente que: i. Se trata de una fuente normativa cuyo origen se encuentra expresamente en la CPR (art. 32 N° 6 de la CPR, sobre la potestad reglamentaria del PDLR). ii. El reglamento es norma y como tal reúne las características de generalidad y abstracción. En consecuencia forma parte de nuestro bloque de juricidad y se encuentra subordinado a la ley. iii. El rol del reglamento muchas veces sobrepasa el de mera ejecución o aplicación de la ley, ya que entra a regular directamente todo aquello que se considere no esencial o complementario a la ley, como son los detalles técnicos en materias medioambientales o sanitarias.

diferencias debe existir algún elemento o efecto en común que sea el nexo entre ambos tipos de residuos, como es su no peligrosidad.

A esto se suma el art. 57 ubicado en el Título VII sobre “*normas especiales*” del RELLS, el cual establece expresamente la disposición en rellenos sanitarios de los “*residuos sólidos industriales de carácter no peligroso*”. Los residuos industriales generados en procesos industriales, poseen características químicas o microbiológicas distintas a la composición general de los residuos sólidos domiciliarios. Por ende en virtud de una norma expresa y excepcional se permite la disposición de residuos sólidos industriales, pero se exige como requisito que no sea peligroso. En consecuencia a partir de la excepcionalidad de esta norma se reitera la exigencia de este requisito, convirtiéndose en un elemento común a todo residuo sólido que pretende ser dispuesto en un relleno sanitario.

En base al concepto de RSD contenido en el art. 4 del RELLS y una debida articulación de sus normas, podemos desprender los requisitos esenciales que debe reunir todo residuo para ser dispuesto en un relleno sanitario. Estos requisitos son:

- Es un residuo sólido.

Esta idea se reafirma en el art. 57 letra a) del RELLS, que establece la prohibición de disponer en los rellenos sanitarios los residuos que se encuentren en estado líquido o presenten líquidos libres.

- Deben calificarse como residuos sólidos no peligrosos según la regulación vigente.

El RESPEL señala en su art. 11, las características que debe reunir un residuo para que se califique como peligroso y en el art. 12 en adelante, se refiere a su composición o valores⁴⁷. Además el art. 18, 19 y 90 lista A, prescriben los residuos que se “*presumen peligrosos*” y luego en el art. 90 lista B, se establece un catálogo sobre aquellos que “*no se considerarán peligrosos*”⁴⁸. Por ende si realizamos una relación entre ambas disposiciones, podemos concluir el siguiente criterio base: no serán peligrosos los residuos sólidos que no reúnan las características prescritas en el art. 90 lista B⁴⁹. Hay que tener presente que en el ámbito de calificación de los RSD, estas listas sólo tendrán un rol ilustrativo o indiciario de peligrosidad.

⁴⁷ El art. 11 del RESPEL señala que “*Para los efectos del presente reglamento las características de peligrosidad son las siguientes: a) toxicidad aguda, b) toxicidad crónica, c) toxicidad extrínseca, d) inflamabilidad, e) reactividad y f) corrosividad. Bastará la presencia de una de estas características en un residuo para que sea calificado como residuo peligroso.*” La presencia de cualquiera de estos elementos constituirá un riesgo o daño para la salud de las personas y el medio ambiente.

⁴⁸ Por ejemplo el art. 90 lista A, menciona entre los residuos sólidos peligrosos a los resultantes de prácticas médicas, enfermería, consultas dentales, veterinarias o actividades similares, y aquellos generados en proyectos de investigación. También podemos señalar a los residuos hospitalarios, sin perjuicio de las disposiciones contenidas en el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud y los residuos generados en la producción o preparación de productos farmacéuticos (tales como medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados).

⁴⁹ Por ejemplo a partir del art. 18, 19, y 90 lista A y B, se considerarán como residuos sólidos no peligrosos a los metales preciosos (oro, plata, el grupo del platino, salvo el mercurio), la chatarra de hierro y el acero

Debemos tener presente que las listas contenidas en el RESPEL no son taxativas y sólo constituyen una presunción de su peligrosidad. Por ende el generador del residuo tiene el derecho de probar que tal residuo no reúne las características de peligroso y por ende sustraerse de su estatuto jurídico. En consecuencia perfectamente se podrían calificar a los residuos sólidos, generados en establecimientos industriales, como residuos sólidos asimilables a los RSD.

- Además los residuos sólidos no peligrosos en virtud de su cantidad y características físicas, químicas y bacteriológicas, no deben afectar la “*normal operación del relleno sanitario*”⁵⁰.

Esto significa que los residuos sólidos no peligrosos dispuestos en un relleno sanitario, no deben implicar un riesgo en el cumplimiento de las exigencias técnicas reguladas en el RELLS. Por ende cada una de las etapas o fases de operación de un relleno sanitario, debe desarrollarse cumpliendo la finalidad de la presente normativa, que es: “*minimizar molestias y riesgos para la salud y la seguridad de la población y daños para el medio ambiente*”⁵¹.

Hoy en día la tecnología utilizada en los rellenos se ha desarrollado teniendo en cuenta los impactos ambientales asociados, por lo que se han implementado una serie de exigencias técnicas preventivas, de control y de reacción, para intentar minimizar los daños producidos al medio ambiente y a la salud de las personas que viven cerca de alguna de estas instalaciones. Se debe tener presente que las exigencias técnicas contenidas en el presente reglamento, suponen el cumplimiento de un estándar de protección ambiental contenido en la LBGMA.

- Por último todo residuo que pretende ser dispuesto en un relleno sanitario, debe cumplir con un estándar de protección ambiental a partir de la LBGMA y el RELLS.

El art. 2 letra m) de la LBGMA define a “*un medio ambiente libre contaminación*”, como: aquél en el que los niveles de contaminación no deben representar ni siquiera un riesgo para la salud, la calidad de vida de la población, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental. Esta definición legal es de aplicación general o tal como establece el legislador: “*para todos los efectos*

siempre que no este contaminado. También se encuentra los residuos de tablas o planchas de yeso resultantes de la demolición de edificios y los residuos sólidos de material plástico que no estén mezclados con otros desechos y preparados con arreglo a una especificación, tales como: el polipropileno, tereftalato de polietileno y polímeros acrílicos.

⁵⁰ Este requisito se extrae a partir de la definición de los residuos sólidos asimilables a los residuos sólidos domiciliarios, contenida en el art. 4 del RELLS.

⁵¹ Esto se desprende del art. 4 del RELLS sobre la definición de relleno sanitario. Es más, se señala que esta normativa tiene por objeto “*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*”.

legales”. A partir de este concepto se distinguen diversos parámetros para calificar cuándo estamos frente a un medio ambiente libre de contaminación. En primer lugar la norma señala que los niveles de contaminación no deben constituir ni siquiera un riesgo para la salud o la calidad de vida de las personas⁵². Pues bien, se presenta la problemática de determinar si el legislador ha optado por establecer diferentes niveles de protección, ya que una buena calidad de vida supone máximos de contaminación bajos o valores muy estrictos o, por el contrario, la mantención de la salud exige niveles meramente aceptables. No obstante también podría interpretarse como una reiteración innecesaria, toda vez que el término salud concebido desde un punto de vista amplio, incorpora la calidad de vida⁵³.

El art. 4 del RELLS señala que la finalidad de todo relleno sanitario es minimizar los riesgos para la salud y el medio ambiente. Por consiguiente es importante solucionar la problemática planteada en la LBGMA y determinar los parámetros para calificar cuándo estamos frente a un medio ambiente libre de contaminación, ya que si entendemos que el concepto utilizado para calificar a un medio ambiente incontaminado es la calidad de vida, los criterios normativos y exigencias técnicas contenidas en el presente reglamento, deberán sujetarse e interpretarse conforme a un parámetro legal muy estricto. Se debe tener presente que el derecho es a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, esto implica desarrollarse en un entorno con condiciones de baja contaminación. Por ende el desarrollo o la vida humana en movimiento tendrá mejor calidad, si se respetan unos niveles máximos de contaminación del entorno⁵⁴.

En cuanto a los otros parámetros de protección ambiental contenidos en el art. 2 letra m) de la LBGMA, que son la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, ambos son elementos estrictamente ambientales y plantean distintos niveles de protección⁵⁵. En materia de residuos se ha optado por la conservación del patrimonio ambiental, definido en el art. 2 letra b) de la LBGMA, como: “*el uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración*”. La conservación del patrimonio ambiental siempre involucra la explotación de bienes ambientales, aunque ésta debe consistir en un uso y aprovechamiento racional. Esto se manifiesta en la obligación para su titular de someter los proyectos de rellenos sanitarios o plantas de

⁵² Es importante tener presente la noción de riesgo de nuestro legislador, en este sentido BERMÚDEZ SOTO, Jorge, cit. (n. 5), p. 91. El autor señala: “*medio ambiente libre de contaminación es aquél en que, dadas unas ciertas concentraciones y períodos en que se encuentran las sustancias contaminantes, no existe una posibilidad razonable de que se afecten los bienes jurídicos protegidos*”. “*Ello querrá decir que la falta de certeza científica respecto del nivel de contaminación permisible en sí mismo ya constituirá un riesgo que debe ser evitado. Ello supondrá entonces, unos niveles muy estrictos de contaminación aceptables, los que deben evitar llegar a esa situación*”. Sin embargo esto se pone en jaque cuando la LBGMA en su art. 2 letra e) dispone que: todo daño ambiental debe ser significativo.

⁵³ *Ibidem*, p. 92.

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 92-93.

⁵⁵ vid. BERMÚDEZ SOTO, Jorge, cit. (n. 5), p. 93.

tratamiento, al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental y en la obligación de reparación en caso de daño al medio ambiente⁵⁶. Por último la conservación del patrimonio ambiental se vincula directamente con el derecho de propiedad, consagrado en el art. 19 N° 24 inc. II de la CPR, ya que el derecho de propiedad reconoce limitaciones derivadas de su función social, dentro de las cuales se encuentran las que emanan de la conservación del patrimonio ambiental y que se traducen en tres acciones que deberá ejecutar su titular en toda actividad que emprenda, que son: el uso y aprovechamiento racional y en su caso la reparación⁵⁷.

Por último, en base al análisis normativo sobre los criterios y requisitos esenciales de los RSD, podemos reformular el concepto normativo contenido en el art. 4 del RELLS y concluir que éstos son: residuos sólidos generados en viviendas, lugares destinados a la habitación, locales comerciales y sitios donde se realiza una actividad no industrial, cuyas características físicas, químicas y bacteriológicas, no constituyen residuos peligrosos y permiten una adecuada operación en cada una de las etapas de su ciclo de vida y, en especial, en cada una de las fases de operación de un relleno sanitario, cumpliendo con la normativa vigente y el estándar de protección ambiental.

Luego de esta exposición, se procederá a analizar la noción de residuo sólido asimilable a los residuos sólidos domiciliarios, debido a la directa relación que existe entre ambos conceptos. Aquellos residuos que puedan calificarse como asimilables a los domiciliarios, se les aplicará el estatuto jurídico de los RSD y por ende también podrán ser objeto de la disposición final en un relleno sanitario en virtud del RELLS.

2. El Concepto Normativo de Residuo Sólido Asimilable a los Residuos Sólidos Domiciliarios⁵⁸

El art. 4 del RELLS señala que los residuos sólidos asimilables son: “*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*”⁵⁹.

⁵⁶ La conservación del patrimonio ambiental se relaciona directamente con el concepto de desarrollo sustentable, contenido en el artículo art. 2 letra g), y que lo define como: “*el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.*”

⁵⁷ vid. BERMÚDEZ SOTO, Jorge, cit. (n. 5), pp. 57-60. Sobre el concepto de conservación del patrimonio ambiental establecido en la LBGMA.

⁵⁸ De ahora en adelante se denominarán como RSAD.

⁵⁹ Debemos destacar el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud –que regula la gestión de los residuos generados en establecimientos de salud– ya que el art. 3 contiene una definición de residuos sólidos asimilables a los RSD, en el mismo sentido que el RELLS. Por ende los residuos sólidos no peligrosos generados en establecimientos de salud y asimilables a los RSD, podrán depositarse en el relleno sanitario según las normas técnicas del RELLS y sin perjuicio de cualquier

El RELLS denomina a este tipo de residuo sólido como “*asimilable*” a los RSD, a partir de lo cual se desprende la exigencia de un criterio de equivalencia entre ambos tipos de residuos. Este criterio se determina por la presencia copulativa de los tres requisitos esenciales a todo residuo que pretende ser dispuesto en un relleno sanitario, ya analizados en el punto anterior y que lo podemos resumir en la siguiente frase: la disposición final en un relleno sanitario comprende residuos sólidos no peligrosos, que en virtud de su composición o sus características físicas, químicas y bacteriológicas, no afecten su normal operación. Por ende un residuo sólido será asimilable a los residuos sólidos domiciliarios, sólo si reúne cada uno de los requisitos esenciales a todo residuo que pretende ser objeto de una disposición final en un relleno sanitario.

Además debemos determinar los elementos propios de estos residuos para lo cual hay que considerar la cantidad y sus características físicas, químicas y bacteriológicas ya que, como se dijo anteriormente, no se exige igualdad sino una equivalencia. Por consiguiente, teniendo presente el concepto normativo de los residuos sólidos asimilables a los domiciliarios y el sentido propio que debe tener cada definición, en armonía con las demás disposiciones que regulan la materia, se desprenden los siguientes elementos normativos de los RSAD:

- Son residuos sólidos no peligrosos generados en lugares distintos a los establecidos para los RSD.

Antes que todo, debemos recordar que uno de los elementos que caracterizan a los RSD, es el lugar en el cual se generan, que son: las viviendas o lugar destinado a la habitación, locales comerciales y los lugares donde se realiza una actividad de carácter no industrial. Por su parte el art. 4 del RELLS define a los RSAD, como aquellos residuos sólidos no peligrosos de acuerdo a la regulación vigente, generados en procesos industriales u otras actividades. Este último supuesto permite comprender cualquier otro lugar distinto a los prescritos para los RSD, v. gr.: los establecimientos de salud, centros de investigación o fábricas de productos farmacéuticos⁶⁰. Por ende, en caso de controversias por el lugar en que se origina un residuo que pretende calificarse como RSD, podrá subsumirse en la hipótesis normativa de los RSAD.

Para ejemplificar este elemento el Servicio de Evaluación Ambiental señala, en la resolución de calificación ambiental del proyecto “*Centro de Manejo de Residuos Sólidos de Puerto Natales*”, que: entre los residuos sólidos asimilables se encuentran principalmente los de origen comercial y los asociados al turismo, cuyas cantidades, características y composición, permiten un manejo común con los RSD.

especificidad contenida en el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud.

⁶⁰ Los residuos sólidos generados en establecimientos de salud se encuentran específicamente regulados en el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud. En este reglamento se señala que los residuos sólidos asimilables a los RSD, no sólo podrán ser depositados en un relleno sanitario habilitado para los residuos domiciliarios, sino que también su gestión podrá encomendarse a la respectiva municipalidad (art. 8 del presente reglamento).

Los principales lugares de origen de los RSAD, son los supermercados, hoteles, hostales, residenciales y restaurantes. Ellos se caracterizan generalmente por tener entre un 20% y 50% de materiales recuperables (v. gr. papel, cartón y plásticos, vidrio), un 10% de metales y 10% de madera⁶¹. No obstante la RCA agrega, que podrán disponerse los residuos generados en hospitales e industrias, pero “*siempre que sean asimilables a los domiciliarios*”, v. gr.: embalajes de papel, cartón, plástico, maderas o residuos generados en el casino. A partir de esto último, para calificar un residuo como asimilable a los RSD, es importante determinar no sólo los elementos comunes a todo residuo sólido que pretende ser dispuesto en un relleno sanitario, sino que también las características físicas, químicas y bacteriológicas que debe reunir un RSAD. De ahí la importancia del siguiente elemento.

- Deben reunir ciertas características físicas, químicas o bacteriológicas, que no impliquen una interferencia en la normal operación del relleno sanitario.

Para explicar este elemento debemos recurrir a las resoluciones de calificación ambiental sobre los proyectos de construcción de un relleno sanitario, con el fin de observar la composición y características de los RSAD aprobados, para ser objeto de disposición final. Los residuos calificados favorablemente por el Servicio de Evaluación Ambiental, suponen no interferir con la normal operación del relleno sanitario, sin perjuicio de las críticas u objeciones al criterio utilizado por la autoridad.

En la RCA N° 114/2009, no se permite disponer en un relleno sanitario, los residuos industriales sólidos que no cuenten con un contenido de humedad mayor al 70% “y que por su composición y características físicas, químicas y bacteriológicas sean objetables desde el punto de vista sanitario u operacional”. A esto se suma la exclusión de: los residuos de pescados o mortandades que no cuentan con el máximo de humedad permitida y la autorización sanitaria respectiva; los residuos hospitalarios o infecciosos, v. gr. apósitos, sangre, jeringas y cultivos; depósito de pintura, solventes, medicamentos, refrigeradores y la chatarra voluminosa, p. ej. automóviles o camiones. Además, en base a los elementos normativos de los RSAD, se prohíbe el depósito de residuos peligrosos provenientes de maestranzas, talleres, servicentros, lubricantes, trapos, envases con restos de aceite, baterías y pilas. No obstante podemos encontrar algunas RCA que aceptan estos últimos, pero en pequeñas cantidades⁶² y a pesar de lo dispuesto por el art. 4 RELLS, que señala expresamente que los RSAD no deben ser considerados residuos peligrosos, de acuerdo a la regulación vigente. Por otra parte y con un criterio diferente a lo señalado en la anterior RCA, el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental dispone que en el “*Proyecto Centro de Manejo de Residuos Sólidos de Puerto Natales*”, se permita la disposición de escombros domiciliarios o materiales voluminosos, v. gr. muebles, chatarra o escombros.

⁶¹ Servicio de Evaluación Ambiental, Resolución Exenta N° 114, 12 Mayo 2009, Punta Arenas.

⁶² Este criterio lo podemos observar en la Resolución Exenta N° 413, 30 Mayo 2008, Santiago. *Proyecto Condominio los Andes*.

En base a estas resoluciones de calificación ambiental podemos concluir que no hay una interpretación uniforme sobre qué vamos a entender por RSAD, lo cual se puede explicar por la falta de una comprensión conjunta de las normas contenidas en el RELLS y el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos. A esto se suma, la falta de construcción de un parámetro común sobre los residuos a disponer en los rellenos sanitarios, ya propuesto en el presente trabajo. De ahí la importancia de determinar sus elementos normativos, y especialmente, que significa que un RSAD no interfiera con las operaciones normales de un relleno sanitario, ya que este último elemento determinará finalmente la composición y características físicas, químicas y bacteriológicas de un residuo sólido no peligroso, que pretende calificarse como asimilable a los residuos domiciliarios.

Para determinar si la disposición de un residuo interfiere con la normal operación de un relleno, los RSAD deben producir los mismos efectos que los domiciliarios en las fases de operación de un relleno sanitario. Se debe considerar que el diseño técnico de un relleno se ha estructurado en base a los tipos y cantidad de residuos que se van a depositar y que son los RSD –único residuo que soporta originalmente el relleno–. El término “*no interferir*”, se debe interpretar bajo los parámetros de conservación del patrimonio ambiental, la noción de desarrollo sustentable y el concepto de medio ambiente libre de contaminación, contenidos en la LBGMA⁶³. En este sentido la calificación de un residuo asimilable deberá considerar un uso y aprovechamiento racionales del suelo, que no comprometa las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones futuras. Por otra parte, a partir del concepto medio ambiente libre de contaminación, las características y composición de los RSAD, no deben constituir ni siquiera un riesgo para la normal operación del relleno. Esto significa que para calificar un residuo como RSAD, no debe existir una posibilidad razonable de interferencia. Por ende la falta de certeza científica también constituirá un riesgo que debe ser evitado y que exige una interpretación muy estricta del concepto de los RSAD⁶⁴.

⁶³ Estos conceptos se encuentran en el art. 2 letras b) g) y m) de la LBGMA, respectivamente.

⁶⁴ vid. capítulo primero, título III, punto 1 *Análisis del Concepto de Residuos Sólido Domiciliario en Base al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios*. Sobre los requisitos esenciales a todo residuo sólido a ser dispuesto en un relleno sanitario y en especial el cumplimiento de un estándar de protección ambiental.

CAPÍTULO SEGUNDO

Regulación Jurídica del Ciclo de Vida de los Residuos Sólidos Domiciliarios

I. Implicancias Constitucionales, Justicia Ambiental y la Planificación Territorial en la Gestión de los Residuos Sólidos Domiciliarios

Una gestión adecuada e integral de los RSD involucra la tutela del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, consagrado en el art. 19 N° 8 de la CPR que dispone: la Constitución asegura a todas las personas “*el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación*”. El derecho que se otorga va más allá de establecer un medio ambiente incontaminado, ya que se refiere a “*vivir*” en un medio ambiente libre contaminación. Por ende este derecho alude a cómo se debe vivir esa “*vida*” y por ende implica ciertas cualidades que se agregan a esa condición de “*vida*” y específicamente al hábitat o entorno en el cual nos desarrollamos. En efecto vivir en un medio ambiente libre de contaminación se refiere a una existencia humana en movimiento, desplegando todas sus potencialidades en un hábitat o entorno con unas cualidades bien definidas, es decir, libre de contaminación⁶⁵. En este mismo sentido los grados de contaminación deben mantenerse en un rango y por períodos que no degraden el ambiente del que forma parte la “*vida*” y el desarrollo humano, pues hoy en día es utópico pensar en la ausencia total de contaminación⁶⁶. Se debe tener presente que este derecho fundamental tiene una naturaleza antropocéntrica, ya que los titulares del derecho son los seres humanos y por ende sólo nosotros podemos vernos vulnerados en un medio ambiente contaminado. En consecuencia el derecho no alcanza a la protección de la naturaleza en cuanto bien jurídico en sí mismo tutelado, sino que siempre debe invocarse de forma vinculada con la persona; no obstante será objeto de tutela jurídica por ser un deber del Estado tutelar la preservación de la naturaleza⁶⁷.

Para efectos de determinar el ámbito de aplicación de este derecho es crucial determinar cuál es ese “*medio ambiente*”. En este sentido y sólo con fines meramente ilustrativos, el art. 2 letra II) de la LBGMA señala que el medio ambiente es “*el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones*”. Esta norma contiene una definición amplia, ya que el legislador dispone que el medio ambiente esta compuesto por elementos naturales, artificiales y socioculturales, por lo que comprende no sólo la naturaleza que nos rodea sino que también las obras o monumentos construidos por el ser humano. Ahora bien, ¿Cuál es el alcance de ese “*medio*” que da derecho a exigir que esté libre de contaminación? Se ha señalado por la doctrina que se refiere a aquella porción del medio que se encuentra en forma adyacente al

⁶⁵ BERMÚDEZ SOTO, Jorge, *El Derecho a vivir en un Medio Ambiente Libre de Contaminación*, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso XXI* (Valparaíso, 2000), pp. 13-14.

⁶⁶ NOGUEIRA ALCALÁ, Humberto, *Justicia Ambiental y Justicia Constitucional*, en *Revista de Derecho Ambiental de la Fiscalía del Medio Ambiente* (Santiago, 2010), p. 14. www.fima.cl

⁶⁷ BERMÚDEZ, SOTO, Jorge, cit. (n. 5), pp. 74-75.

individuo, denominado como: entono adyacente. Esto alude al lugar necesario para que el individuo se desarrolle, es decir, el espacio que éste necesita para poder desplegar sus capacidades, y definitiva, el entorno que requiere para alcanzar la mayor realización espiritual y material posible, conforme lo señala el art. 1 inc. IV de la CPR.

La norma constitucional exige que este medio ambiente este “*libre de contaminación*”, en este sentido el art. 2 letra m) de la LBGMA lo define como “*aquél en que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquéllos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental*”. Esta disposición es confusa porque plantea diferentes niveles de protección, ya que una buena calidad de vida supone máximos de contaminación bajos o valores muy estrictos o, por el contrario, la mantención de la salud exige niveles meramente aceptables. No obstante también podría interpretarse como una reiteración innecesaria, toda vez que el término salud concebido desde un punto de vista amplio incorpora la calidad de vida⁶⁸. Pues bien, esta norma debió referirse a niveles de contaminantes que afecten la calidad de vida de las personas, puesto que la protección a la vida y a la salud se encuentran asegurados como derecho fundamental autónomo en el art. 19 N° 1 y N° 9 respectivamente. Por ende no se debió haber planteado la posibilidad de niveles distintos de protección, ya que será posible comprobar que en aquellos casos en que los niveles de protección sean tan altos que afecten a la salud humana, no se activará el mecanismo de protección que concede la garantía constitucional del artículo 19 N° 8 sino que directamente la del artículo 19 N° 9. Si se entiende que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación protege algo distinto de lo que protegen el derecho a la vida y el derecho a la salud, es ilógico recurrir a un nivel o parámetro de contaminación sobre el cual lo que se vulnera directamente son estos derechos y no el derecho a vivir en un medio ambiente incontaminado; se debe considerar que la cantidad de contaminantes que se requieren para afectar la calidad ambiental de vida de las personas que es lo que protege el artículo 19 N° 8, exige una regla más estricta que aquella que pueda afectar la salud de las personas asegurada por el art. 19 N° 9, esta última puede soportar mayores niveles de contaminación⁶⁹.

Por consiguiente para evitar confusiones sobre el parámetro de protección que se invoca y por ende el derecho que se vulnera, el legislador debió señalar que un medio ambiente libre de contaminación es aquél en que los niveles de contaminantes son inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo para la calidad de vida de la población, ya que es el concepto de calidad de vida lo que subyace realmente en un medio ambiente libre de contaminación; por ende las condiciones de desarrollo del ser humano van a ser mejores o peores según los niveles de contaminación, (ya sea acústica, atmosférica, lumínica, etc.), por lo que este derecho alude a que el ser humano se desarrolle en un entorno que reúna determinadas condiciones de baja contaminación a fin de alcanzar una mejor calidad si se respetan unos niveles máximos de contaminación del entorno⁷⁰.

⁶⁸ BERMÚDEZ SOTO, Jorge, cit. (n. 5), pp. 91-92.

⁶⁹ *Ibíd.*

⁷⁰ *Ibíd.*

Cabe agregar que el concepto de medio ambiente libre de contaminación contiene la noción de “*riesgo*” que alude a la idea de protección anticipada de los bienes jurídicos involucrados; por ende en oposición a peligro, lesión o daño efectivo, un medio ambiente libre de contaminación es aquél en que dadas unas ciertas concentraciones y períodos en que se encuentran las sustancia contaminantes, no existe la posibilidad razonable de que se afecte la salud, la calidad de vida, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. En este sentido la falta de certeza científica respecto del nivel de contaminación permisible constituirá un riesgo que debe ser evitado⁷¹.

Por otra parte la norma constitucional establece el deber del Estado de “*velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza*”. En primer lugar, la norma señala el deber del Estado consistente en que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado de modo efectivo, es decir, que no se produzca una privación o perturbación del mismo e incluso aquellas situaciones de omisión perturbadora del derecho, como también aquellas amenazas que implican un riesgo o peligro⁷². Esto último se desprende de la interpretación sistemática de esta norma con el art. 5 inc. II, pues señala que “*Es deber de los órganos del Estado respetar y promover tales derechos, garantizados por esta Constitución, así como por los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes*”. El deber de los órganos del Estado de promover los derechos es de carácter amplio, por lo que no se puede reducir sólo a los eventos concretos de afectación. En segundo lugar, se establece el deber del Estado de tutelar la preservación de la naturaleza, lo cual es más acotado que el concepto de medio ambiente contenido en la LBGMA, ya apuntado anteriormente, puesto que el deber se restringe a la “*naturaleza*”, excluyendo aquellos elementos de carácter artificial. Por su parte el art. 2 letra p) de la LBGMA define a la preservación de la naturaleza como: “*el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país*”.

Ahora bien, en cuanto las problemáticas que conlleva la generación de residuos, y en su caso la ausencia de planes de manejo o una mala gestión, se encuentran la localización de vertederos clandestinos o depósitos de basura sin autorización sanitaria e incluso la operación de rellenos sanitarios, puesto que provocan una serie de impactos ambientales que se manifiestan en: malos olores (emanados p. ej. desde las piscinas de lixiviados de los relleno sanitarios); ruidos; contaminación del aire por material particulado; congestión vial producida por los camiones de basura que transitan constantemente por el lugar; proliferación de vectores sanitarios (moscas y roedores) y eventualmente la contaminación de los acuíferos. En consecuencia se generan consecuencias que ponen en riesgo o afectan la salud de las personas y el medio ambiente en el que habitan, o en otras palabras, el entorno en que se desarrollan, menoscabando su calidad de vida. A esto se suman los posibles daños al ecosistema del lugar, pérdida del valor paisajístico y descenso del valor de las propiedades adquiridas con anterioridad a la construcción inesperada de un relleno sanitario, sin que existan mecanismos automáticos de compensación.

⁷¹ *Ibidem*, p. 91.

⁷² *Ibidem*, p. 132.

Frente a este panorama, se genera una oposición férrea a la localización de este tipo de instalaciones por parte de las personas que habitan o se desplazan por los alrededores del lugar en que se pretende situar dicha instalación, cuyo fenómeno se conoce como NYMBY –“not in my backyard”–. Si bien ninguna persona desea soportar las externalidades negativas que producen estas actividades, han sido las comunas con menor educación e ingreso –lo cual a su vez repercute directamente en la baja participación de los vecinos en las instancias públicas para la toma de decisiones– en las cuales han proliferado los vertederos ilegales y las instalaciones de manejo de residuos⁷³. Por consiguiente se ha producido una distribución inequitativa de los costos ambientales dentro de la sociedad y específicamente en un determinado territorio, lo cual se vincula directamente con la noción de justicia ambiental; en virtud de la cual se debe procurar igualar las cargas de contaminación, el desarrollo nocivo y el agotamiento de los recursos, entre todos los miembros de una sociedad, promoviendo una mayor participación de la comunidad en las decisiones que la puedan afectar y generando una sociedad e institucionalidad en que se reconozca a todos sus miembros (individuos y comunidades) con sus diversidades, necesidades y capacidades⁷⁴. La comprensión de este concepto es vital al momento de decidir sobre los usos del suelo y elaborar la planificación territorial, ya que no sólo se trata de una distribución proporcional de las cargas ambientales entre los distintos miembros de la sociedad, sino que durante este proceso la autoridad deberá velar por el acceso a la información ambiental y la participación de la población o de las comunidades en las decisiones públicas⁷⁵.

Si bien en nuestro ordenamiento jurídico y especialmente en la LBGMA, no se consagra expresamente la noción de justicia ambiental, como norma base orientadora de todo desarrollo sustentable, nuestra CPR contiene una serie de preceptos que responden a esta idea. En este sentido el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación debe vincularse con el art. 1 inc. final de la CPR, de tal forma de integrar elementos ambientalistas en la interpretación del derecho a la igualdad de oportunidades para

⁷³ Durante el año 2009 un depósito de lodos, una estación de transferencia de basura y una planta de tratamiento de aguas servidas, son la manzana de la discordia en tres comunas de la Región Metropolitana que generan verdaderas rebeliones vecinales ante la posibilidad de convertirse en “zonas vertedero”. ¿Las zonas? En Til-Til la CONAMA aprobó instalar un depósito de lodos alimentado por el residuo de las diferentes plantas de tratamiento de aguas servidas de Santiago. Quilicura rechaza una nueva estación de transferencia de basura y en Colina se oponen –hasta con protestas y bloqueos de camino– a las pretensiones de una sanitaria de tratar las aguas de desagües en un sector cercano a condominios y colegios. Diario La Segunda, *La batalla de las “COMUNAS VERTEDERO”: Vecinos rechazan instalación de plantas sanitarias*, 25 de agosto 2009, <http://www.lasegunda.com/>. Por otra parte actualmente la comuna de Quilicura, junto con la comuna de Pudahuel y Lampa, deben lidiar con una serie de vertederos clandestinos: Lo Echevers en Quilicura o Lo Boza en Pudahuel. Estos resultan ser los vertederos ilegales más frecuentados donde no llegan sólo escombros o tierra sino también se depositan RSD y desechos tóxicos.

⁷⁴ HERVÉ ESPEJO, DOMINIQUE, *Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica*, en *Revista de Derecho de la Universidad Austral de Chile*, 23 (2010) 1, p. 11.

⁷⁵ *Ibidem*, pp.17-18. Es más la autora define a la justicia ambiental como: “la distribución equitativa de las cargas y beneficios ambientales entre todas las personas de la sociedad, considerando en dicha distribución el reconocimiento de la situación comunitaria y de las capacidades de tales personas y su participación en la adopción de las decisiones que los afectan.” Luego procede a analizar cada uno de los elementos de esta definición.

participar en la vida nacional⁷⁶, proyectándose además en la adopción de decisiones y políticas públicas. En ciertas oportunidades las decisiones de la autoridad y sus políticas públicas, no son coherentes con tal disposición constitucional cuando tienden a ubicar las actividades más contaminantes en las regiones más atrasadas o en los lugares en que vive la población más pobre o con menos poder de reacción política, lo cual genera discriminación ambiental que es claramente contraria a los valores y principios afirmados por la CPR, ya que ésta exige: un reparto proporcionado y justo de las cargas ambientales⁷⁷.

Un caso paradigmático es la comuna de Til-Til ya que en ella se han localizado diversas instalaciones de manejo de residuos, v. gr. el relleno sanitario Lomas Los Colorados (opera desde el año 1996 y es administrado por el consorcio KDM), que recibe gran parte de los residuos sólidos generados en la Región Metropolitana. El año 2002 este relleno fue protagonista de una emergencia sanitaria y ambiental, ya que derramo líquidos percolados al estero Montenegro, provocando la contaminación de sus aguas. Por otra parte los vecinos se encuentran expuestos a los problemas que pueda presentar la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana (de Aguas Andinas), ubicada en la comuna de Maipú. Posteriormente, durante el año 2004, los vecinos de la comuna de Til-Til, Maipú (sector casas viejas) y Pudahuel, se vieron afectados por fuertes olores provenientes de esta planta debido, entre otras causas, a un mal manejo de los lodos. Para solucionar este incidente se dispuso el traslado de los lodos al relleno sanitario de la comuna de Til-Til, lo cual generó una resistencia no sólo por sus vecinos sino que también por los habitantes de Maipú, Pudahuel, Renca, Lampa, Colina y Quilicura, ya que esto implicó la circulación de los camiones con lodos a lo largo de sus comunas. Es más los vecinos denominaron esta situación como la “*ruta de la caca*”. A todo esto se suma que el año 2009, se inició en Til-Til el proyecto de la Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Cerro La Leona, lo cual reafirma el sentimiento de sus habitantes de ser “*el vertedero de Santiago*”.

Uno de los instrumentos idóneos para solucionar los conflictos que genera el NYMBY y por ende revertir la distribución inequitativa en la localización de instalaciones de manejo de residuos, como de cualquier otra fuente de contaminación, es el ordenamiento territorial y específicamente mediante la planificación de los usos del suelo. Esta planificación debe representar una “*planificación espacial integrada*”⁷⁸, es decir, debe promover las sinergias entre las políticas sectoriales a través de una estrategia territorial cuyas bases sean: la coordinación entre los diversos actores involucrados en la planificación; la gestión de desarrollo en una determinada zona, más que simplemente determinar cuáles son sus usos posibles, y la posibilidad de hacerse cargo de los efectos contradictorios de las políticas sectoriales⁷⁹. Todo ello considerando los diversos intereses públicos que convergen en esta materia, entre ellos la salud, la seguridad, la conservación de los recursos naturales, la calidad ambiental y la equidad social.

⁷⁶ Art. 1 inc. final de la CPR: “*Es deber del Estado resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia, propender al fortalecimiento de ésta, promover la integración armónica de todos los sectores de la Nación y asegurar el derecho de las personas a participar con igualdad de oportunidades en la vida nacional.*”

⁷⁷ NOGUEIRA ALCALÁ, Humberto, cit. (n. 66), p. 16.

⁷⁸ HERVÉ ESPEJO, Dominique, cit. (n. 74), p. 27.

⁷⁹ *Ibíd.*

Pues bien, nuestra planificación del uso del suelo es a través de los llamados instrumentos de planificación territorial –en adelante IPT– y más específicamente a través de las autorizaciones o permisos que se requieren para desarrollar determinadas actividades; estas autorizaciones son por regla general competencia de la municipalidad⁸⁰ y deben ser otorgadas en conformidad con las reglas establecidas en los IPT⁸¹.

De acuerdo a la Ley General de Urbanismo y Construcción, nuestro ordenamiento territorial obedece principalmente a objetivos urbanísticos. En consecuencia se establecen los diversos usos del suelo en una zona urbana y excepcionalmente se aplican los IPT al suelo rural, lo cual genera un vacío regulatorio en materia de uso del suelo. Debido a que esta ley reconoce, además de las competencias regulatorias sobre el uso del suelo, una serie de competencias sectoriales respecto del uso de determinados recursos, en aquellos casos donde no hay norma del uso del suelo se aplica la normativa sectorial. Y por otra parte en aquellos casos donde hay normas de uso del suelo, se generan una superposición de competencias y normativas aplicables respecto de un mismo suelo y, finalmente, en varios casos las decisiones son adoptadas por la autoridad sectorial respectiva sin tener presente la multiplicidad de usos que compiten dentro de una misma zona⁸². De ahí que se ha sostenido que el ordenamiento territorial nacional se ha visto afectado por “*las tensiones derivadas de la presión concurrente sobre un mismo territorio de distintos usos y competencias de los órganos públicos*”⁸³. Esta falta de coordinación entre las diversas autoridades competentes y los distintos usos del suelo dentro de un mismo territorio, a lo cual se suma el fenómeno NYMBY, ha llevado a que diversas municipalidades prohíban mediante decretos alcaldicios las instalaciones de tratamiento de RSD y la construcción rellenos sanitarios sin consultar previamente a los demás organismos que por ley tienen injerencia en la materia. Si bien, esto es manifestación de una ineficiente administración de la justicia ambiental, el tribunal de alzada ha resuelto dejarlos sin efecto en base al derecho a desarrollar una actividad lícita –art. 19 N° 21–⁸⁴.

Frente a estas problemáticas sobre injusticia ambiental, los IPT debieran constituir un instrumento idóneo para incidir en la calidad de vida de la población local y en el manejo del medio ambiente de una zona, ya que sus disposiciones van a tener efecto directo en el

⁸⁰ Debemos mencionar que el art. 5 letra k) de la LOCM le atribuye a la MUN una función privativa en materia de planificación territorial. En virtud de esta función la MUN elaborará y aprobará el plan regulador comunal, como también los planes seccionales, lo cual constituye un instrumento más en la gestión de los RSD.

⁸¹ HERVÉ ESPEJO, Dominique, cit. (n. 74), p. 27.

⁸² *Ibíd.*, p. 28.

⁸³ *Ibíd.*

⁸⁴ Corte de Apelaciones de Santiago, Rol N° 33.910, 24 de noviembre de 1995. *Recurso de amparo económico interpuesto por la empresa EMERES Ltda. contra la Municipalidad de Til-Til*, considerandos 8-10. Es en este sentido la Corte de Apelaciones de Santiago señala: “*De acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente en la protección del ambiente las municipalidades deben actuar en forma coordinada con los demás organismos públicos encargados de la materia, en la búsqueda de la mejor solución de los problemas que suscita la localización de instalaciones sobre manejo de residuos. Al prohibir una Municipalidad en términos generales las instalaciones de manejo de residuos como son los rellenos sanitarios, sin consultar previamente a los demás organismos que por ley tienen injerencia en la materia, ha infringido el art. 19 N° 21 inc. 1 de la CPR, por cuanto la citada actividad no es contraria ni a la moral, ni al orden público ni a la seguridad nacional.*”

crecimiento o desarrollo de un lugar y en el manejo de las infraestructuras. Por consiguiente si se incorporaran en su elaboración y aplicación los diversos elementos de la justicia ambiental, permitiría, entre los distintos usos que se pueden dar a un espacio, se elija aquel que permita un mejor aprovechamiento y distribución del mismo, teniendo en cuenta sus condiciones ecológicas, sociales y económicas⁸⁵. Además la consideración de los elementos de la justicia ambiental en la elaboración de los IPT –y en especial respecto a la localización de cualquier establecimiento de manejo de residuos– permite, en primer lugar, una equitativa distribución de las cargas y beneficios ambientales en una comunidad⁸⁶. En segundo lugar, promueve una participación de la población o de las comunidades en las decisiones públicas y un adecuado acceso a la información ambiental⁸⁷, lo cual guía a los órganos públicos en su actuación dotándola de legitimidad en el particular y garantiza a las comunidades una correcta aplicación de los instrumentos de planificación territorial.

Por otra parte en virtud del art. 10 letra h) de la LBGMA, los IPT deben ingresar al SEIA. Sin embargo se crítica este procedimiento ya que no permite incluir ni considerar realmente la distribución de los impactos ambientales y sus costos entre los grupos sociales o dentro de un mismo territorio. Además no hace posible evaluar los efectos acumulativos de los proyectos, lo que hace todavía más difícil la tarea de evitar a través de este sistema los eventuales desequilibrios en los efectos distributivos de un proyecto de inversión⁸⁸. Por esto es importante la implementación de la evaluación ambiental estratégica, ya que mediante este procedimiento se incorporarán a los IPT “*las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable*”⁸⁹. Es más la Ley N° 20.417, establece la obligación de someter los IPT a este tipo de evaluación ambiental.

II. Autoridades Competentes en la Gestión Integral y Adecuada de los Residuos Sólidos Domiciliarios

Existen diversas autoridades competentes en cada una de las etapas de su ciclo de vida, por ende para lograr finalmente una minimización del impacto ambiental, se requiere una unidad de acción entre todas estas autoridades. En este sentido, el art. 5 inc. II de la LOCBGAE establece: las autoridades deberán cumplir sus cometidos coordinadamente, evitando la duplicación o interferencia de funciones. De esta forma podemos lograr una actuación eficiente, desde un punto de vista de la administración de los medios o recursos, y eficaz en cuanto a la obtención de los resultados esperados (art. 5 inc. I LOCBGAE). Actualmente el Ministerio del Medio Ambiente, la Subsecretaría de Desarrollo Regional, el

⁸⁵ HERVÉ ESPEJO, Dominique, cit. (n. 74), pp. 29-30

⁸⁶ *Ibíd.*

⁸⁷ CORDERO QUINZACARA, Eduardo, *Ordenamiento territorial, justicia ambiental y zonas costeras*, en *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso XXXVI* (2011), 1, p. 221.

⁸⁸ HERVÉ ESPEJO, Dominique, cit. (n. 75), pp. 32-33.

⁸⁹ El art. 2 letra i bis) de la LBGMA, modificado por la ley N° 20.417 que incorpora esta nueva letra, define a la evaluación ambiental estratégica como: “*el procedimiento realizado por el ministerio sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales*”.

Gobierno Regional y las respectivas municipalidades, se han coordinado para llevar a cabo la “*Política Nacional Sustentable de Gestión de Residuos de 2012-2020*” y el “*Programa Nacional de Residuos Sólidos*”.

Dentro de los actores del ciclo de vida de los RSD, no sólo se encuentra la administración representada en sus diversos órganos, sino que también es vital la participación de la ciudadanía, puesto que para lograr los objetivos de prevención y minimización de los residuos, sobretodo en la etapa de origen, se requieren un rol activo orientado a realizar cambios en nuestra conducta de relación con el medio ambiente. P. ej. en los hábitos de consumo, la separación efectiva de los RSD en los hogares y su traslado a puntos limpios o verdes. De ahí la importancia de la educación ambiental.

Por otra parte se encuentran las empresas, las cuales pueden modificar el ciclo de vida de un RSD, v. gr.: la empresa puede adoptar medidas que incidan en el proceso de producción de un producto de consumo que posteriormente se convertirá en un residuo, tales como, utilizar en su fabricación materiales biodegradables –o cualquier otro material que sea susceptible de reutilización– y disminuir el uso de sustancias peligrosas, como también, las modificaciones que pueden realizar en el diseño del envoltorio o embalaje. Además las empresas podrían adoptar la calidad de gestores de aquellos productos que han adquirido la calidad de residuos o desechos y por ende asumir la responsabilidad de las externalidades negativas que implica la elaboración de un producto, v. gr. asumir el costo económico de la gestión de los productos que con el uso se han convertido en residuos. Esto se denomina responsabilidad extendida del productor, lo cual significa que no sólo deben cumplir con la normativa aplicable a los procesos de producción, sino que también están obligados a gestionar los residuos derivados del consumo de los productos que fabrican, desde la generación del material residual hasta el término de su ciclo de vida, según la normativa vigente⁹⁰. El concepto se funda en el principio el que contamina paga o también conocido como principio de responsabilidad o de la cuna a la tumba, el cual surge como un método para adscribir los costos de la contaminación a un determinado agente, por ende él deberá ser responsable de los costos de prevención o eliminación de la contaminación causada en los procesos productivos. Sin embargo no hay que perder de vista que el consumidor también se beneficia con la externalidad ambiental que supone un producto o servicio. Es más, es precisamente su demanda la que coloca en el mercado el bien, por ende este principio no estaría completo si no se considerase la parte de responsabilidad que debe atribuirse al consumidor⁹¹.

⁹⁰ En este sentido en España La ley 22/2011 sobre Residuos y Suelos Contaminados, en su art. 31 numeral 2 letra b) y c), dispone: los productores de productos que con el uso se convierten en residuos podrán ser obligados a “*Desarrollar, producir, etiquetar y comercializar productos aptos para usos múltiples, duraderos técnicamente y que, tras haberse convertido en residuos, sea fácil y clara su separación y puedan ser preparados para su reutilización o reciclado de una forma adecuada y sin riesgos y a una valorización y eliminación compatible con el medio ambiente*” y “*Aceptar la devolución de productos reutilizables, la entrega de los residuos generados tras el uso del producto; a asumir la subsiguiente gestión de los residuos y la responsabilidad financiera de estas actividades*”.

⁹¹ *Ibidem*, p. 47.

1. *Ministerio del Medio Ambiente, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, y Otros Organismos Sectoriales Competentes*

El Ministerio del Medio Ambiente, en virtud del art. 70 letra g) de la Ley N° 20.417, debe: *“Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria”*.

En base a esta atribución legal, el MMA ha creado la *“Política Nacional Sustentable de Gestión de Residuos de 2012-2020”*, que recoge gran parte de los lineamientos contenidos en la *“Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 2005 - 2010”*, creada en su momento por la Comisión Nacional del Medio Ambiente. La actual política establece los objetivos en el manejo de residuos sólidos, que son los siguientes:

- Promover la aplicación de una estrategia jerarquizada en el manejo de residuos y el enfoque ciclo de vida durante todo su manejo.
- Desarrollar políticas y estrategias de prevención y valorización sectoriales. En este sentido se plantea la necesidad de dictar normas técnicas que regulen la caracterización de ciertos tipos de residuos o en su caso arribar a acuerdos de producción limpia con las empresas.
- Desarrollar e implementar planes de gestión regional y municipal.
- Desarrollar o modificar instrumentos que permitan el financiamiento de los RSD y una transparencia en la inversión y los costos. Por ende se hace patente la necesidad de modificar la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales.

El último tiempo la SUBDERE ha coordinado comités de trabajo en cada una de las regiones –denominadas secretarías ejecutivas regionales de residuos⁹²– para formular políticas de gestión de residuos a nivel regional y sus respectivos planes de acción. Un ejemplo es el *“Plan Regional Santiago Recicla”* cuyo objetivo es reciclar para el año 2020 el 25% de los RSD. Además el año 2011, el MMA elaboró un informe sobre el estado actual del manejo de los residuos en cada una de las regiones, basado en el estudio *“Levantamiento, Análisis, Generación y Publicación de Información Nacional sobre Residuos Sólidos de Chile”*, realizado en su momento por la CONAMA el año 2010. Por su parte la Unidad Nacional de Residuos Sólidos, dependiente de la SUBDERE, está implementando el *“Programa Nacional de Residuos Sólidos”* (denominado PNRS) cuyo objetivo principal es: *“mejorar las condiciones de salubridad y calidad ambiental en centros urbanos y rurales a nivel nacional, a través de la implementación de sistemas*

⁹² Estos comités se encuentran integrados por las SEREMIS del MMA, las SEREMIS de Salud y la SUBDERE, todas ellas elaboran en conjunto los planes de acción regional sobre residuos. Pero además se agregan otras autoridades, sobretodo en la etapa de su ejecución, que son: el MINVU, el Ministerio de Economía y las respectivas municipalidades.

*integrales y sostenibles para el manejo eficiente de residuos sólidos domiciliarios*⁹³. Posteriormente, con el fin de ejecutar este programa, se dictó la Guía Operativa del Programa Nacional de Residuos Sólidos, que establece los siguientes objetivos específicos: aumentar el porcentaje de RSD con disposición final en instalaciones sanitarias y ambientalmente adecuadas; cerrar instalaciones de disposición final de RSD sin autorización sanitaria o ambiental; mejorar la capacidad de planificación regional en el manejo de residuos sólidos, a través de la elaboración de planes regionales de gestión; la asignación de recursos a la gestión local y el fortalecimiento de las facultades de fiscalización de los gobiernos regionales, municipalidades y sus respectivas asociaciones⁹⁴. La presente guía operativa también establece un sistema de financiamiento para los planes de gestión de los RSD, que lleven a cabo los gobiernos regionales, las municipalidades y sus asociaciones⁹⁵.

Otro organismo relevante es el MIDEPLAN, el cual ha elaborado guías o circulares administrativas a fin de establecer metodologías comunes en la preparación y evaluación de proyectos de gestión de RSD, ejecutados por las municipalidades⁹⁶.

2. La Municipalidad

Una de las obligaciones de la municipalidad es gestionar los residuos sólidos domiciliarios durante todo su ciclo de vida, cumpliendo con la normativa vigente. Esta obligación de gestión se desprende de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM) la cual establece, entre otras materias, las funciones y atribuciones de los municipios. Dentro de estas funciones se pueden distinguir: las funciones privativas y las funciones no privativas o coordinadas con otros órganos del estado. El art. 3 letra f) de la presente ley, dispone entre sus funciones privativas: “*el aseo y ornato de la comuna*”. Si bien la norma no precisa qué se entiende por aseo y ornato, esto se desprende de la debida concordancia de las disposiciones contenidas en la LOCM, el Código Sanitario, la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales y el Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo. A partir del art. 25 letras a, b) y c) de la LOCM, se desprende que la función privativa de aseo y ornato comprende:

⁹³ SUBDERE, Guía Operativa del Programa Nacional de Residuos Sólidos, p. 2.

⁹⁴ Ministerio del Interior y de Seguridad Pública, SUBDERE, Resolución exenta N° 12359/2012, de 20 octubre de 2012. Si nos preguntamos qué tipo de acto administrativo es, se puede calificar como una circular al igual que los demás instrumentos denominados guías de despacho, pues son normas que dictan los jefes de servicio en virtud de su potestad jerárquica o de mando dentro del margen de discrecionalidad que le entrega el ordenamiento, para la buena marcha y funcionamiento de la entidad pública. En cuanto a sus efectos: las circulares sólo tienen como destinatarios a los funcionarios dependientes. vid. CORDERO QUINZACARA, Eduardo, *Las Normas Administrativas y el Sistema de Fuentes*, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica del Norte* 17 (2010), 1, p. 34.

⁹⁵ P. ej. dentro de las actividades específicas de apoyo a la gestión local y fiscalizadora, se encuentra la elaboración e implementación de planes de financiamiento de proyectos de mitigación de la huella carbono, a través del uso o captura de los gases de efecto invernadero, emitidos en los procesos de recolección o transporte de RSD y en los sitios de disposición final [apartado 2.2.1 letra g)].

⁹⁶ MIDEPLAN, *Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables* (Santiago, 2009). <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>

- El aseo de las vías públicas, parques, plazas, jardines y en general de los bienes nacionales de uso público existentes en la comuna.
- El servicio de extracción de basura.
- Y la construcción, conservación y administración de las áreas verdes de la comuna.

Por su parte el Código Sanitario establece, sin perjuicio de la competencia de la SEREMI de salud, que la municipalidad deberá proveer a la limpieza de los sitios públicos para lo cual deben recolectar, transportar y eliminar por métodos adecuados –determinados por la autoridad sanitaria– los residuos que se generen o depositen en la vía urbana. A esto se suma regular y controlar las condiciones de limpieza exterior de las viviendas, fábricas, edificios públicos, cuarteles, conventos, teatros y otros locales públicos y particulares (art. 11 letra a), b), c) y d del presente Código).

Por ende en base a las disposiciones de esta ley y el Código Sanitario podemos distinguir⁹⁷:

- La función de aseo de la comuna. Dentro de esta función se comprende, en primer lugar, la limpieza y recolección de los residuos depositados en la vía pública y, en segundo lugar, el servicio de extracción de basura o –utilizando un término más adecuado– el servicio de extracción de residuos en el territorio de la comuna.
- Y la función de ornato. Esta se refiere al cuidado o construcción de las áreas verdes, y a la conservación del inmobiliario público de la comuna.

A partir de esta distinción sólo nos centraremos en la función de aseo y específicamente en el servicio de extracción de basuras –o residuos⁹⁸–. La LOCM no explica en qué consiste el servicio de extracción de residuos ni su objeto. Por ende, a partir del art. 6 de la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, el art. 26 numeral 2 letra B del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales y el art. 1 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de Tarifa de Aseo, el servicio de extracción comprende: la recolección, transporte, el eventual tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y los residuos sólidos asimilable a los domiciliarios⁹⁹. La

⁹⁷ ESPINOZA G., Guillermo et alii, *Gestión Municipal: Políticas, planes y Programas Ambientales Experiencias en los Municipios de Alhué, El Bosque y Lampa en Ediciones del Segundo Centenario* (2000), pp. 88- 87. <http://www.ced.cl>

⁹⁸ Si bien el art. 25 de la LOCM utiliza el término “*basura*”, lo cual concuerda con el concepto utilizado por el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, este término ha perdido eficacia frente a la nueva concepción de residuo y las normas dictadas en los últimos años que han regulado determinados tipos de residuos, tales como los residuos peligrosos u hospitalarios. Esto se observa claramente en las normas sobre gestión de los RSD, que son la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales y el Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, ya que ambos reglamentos utilizan el término RSD para efectos de regular el servicio de extracción.

⁹⁹ El art. 1 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, señala que: “*El servicio de extracción usual y ordinaria de residuos sólidos domiciliarios, en adelante el servicio, comprende la recolección, transporte y disposición intermedia o final de residuos sólidos domiciliarios*”.

municipalidad deberá desarrollar este servicio en base a los objetivos y lineamientos contenidos en el “Programa Nacional de Residuos Sólidos”, la “Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos 2012 - 2020” y fundado en los planes de manejo de residuos que existan a nivel regional. Esto se desprende del art. 9 inc. I de la LOCM, el cual dispone que las municipalidades “deberán actuar, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad”.

El objeto de este servicio de extracción, tal como se señala en las normas ya citadas, son los residuos sólidos domiciliarios y sus asimilables, por ende será vital determinar qué comprenden los RSD¹⁰⁰. En este sentido el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales –para efectos de regular el manejo de residuos llevado a cabo por la municipalidad– hace referencia a los RSD bajo la denominación de “basuras domésticas”, y que se definen como: “las que resultan de la permanencia de personas en locales habilitados, tales como los residuos de la vida casera y los productos del aseo de los locales”. Por otra parte el art. 6 inc. final de la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, para efectos de fijar la tarifa de cobro por el servicio de extracción, señala: *se considerarán residuos sólidos domiciliarios a las basuras de carácter doméstico generadas en viviendas y en toda otra fuente cuyos residuos presenten composiciones similares a los de las viviendas*. Si bien el primer concepto normativo de “basuras domésticas”, en virtud de su reglamento, es aplicable a todo el manejo de los RSD, las municipalidades al momento de regular la operación del servicio utilizan el concepto de la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, ya que intentan establecer un sistema de gestión de residuos financiado con el cobro de una tarifa a los usuarios del servicio de extracción. El concepto contenido en esta ley, no sólo se refiere a los RSD sino que también a aquellos residuos generados en lugares distintos a las viviendas con una composición asimilables a los domiciliarios.

Ninguna de las normas citadas hace referencia a la composición y a las características físicas, químicas y bacteriológicas de estos tipos de residuos. Por ende frente a la necesidad de delimitar el objeto del servicio de extracción y desarrollar una gestión integral y adecuada en cada una de las etapas del ciclo de vida de los RSD y sus asimilables, es necesario recurrir a los conceptos normativos contenidos en el RELLS. Además la municipalidad deberá sujetarse a las diversas disposiciones de carácter sanitario que dicte el PDLR en virtud de su potestad reglamentaria, como también a las resoluciones dictadas por la autoridad sanitaria (art. 12 del Código Sanitario). Debemos considerar que una de las vías de eliminación de los RSD es su disposición final, por ende debe existir una relación directa entre los residuos recolectados y los residuos susceptibles a ser dispuestos en rellenos sanitarios.

Es importante relacionar las normas que regulan la tarifa de cobro por el servicio de extracción, contenidas en la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, con los elementos normativos contenidos en el RELLS, ya que esto implica limitar la responsabilidad de la

¹⁰⁰ El conjunto de los residuos gestionados por las municipalidades, son comúnmente denominados residuos municipales, el cual comprende los RSD y los residuos urbanos. Estos últimos son residuos recolectados con ocasión del aseo y limpieza de las calles. Además el concepto se puede extender a cualquier otro tipo de residuo abandonado por su productor, debido a la función de aseo y ornato establecida en la LOCM, sin perjuicio de su derecho a exigir el reembolso de los gastos a su productor.

municipalidad en la prestación del servicio de extracción. Por ende para estos efectos los RSD serán: *los residuos sólidos no peligrosos, compuestos por materia orgánica biodegradable o materiales recuperables como vidrio, papel, cartón o metal, generados en los hogares, establecimientos comerciales u otros lugares no industriales.* Además a partir de lo que se comprenda como RSD, la municipalidad determinará aquellos residuos sólidos asimilables a los domiciliarios, que serán objeto del servicio de extracción. No obstante esto es sin perjuicio de potestad reglamentaria que tiene este órgano, para complementar los conceptos normativos que inciden en el manejo de los residuos. V. gr. mediante prohibiciones expresas sobre el manejo de determinados tipos de residuos, por no reunir las características de un RSD o un asimilable.

Por otra parte, a partir del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, se desprende un manejo no sólo de los RSD sino de cualquier tipo de *“desperdicios sólidos, provenientes de la economía humana, cuyo alejamiento de las poblaciones no está regulado por leyes especiales”* (art. 26 numeral 2). Luego esta norma distingue a los residuos en base a su origen, clasificándolos en: residuos domésticos, correspondientes a los RSD; los residuos viales; industriales y hospitalarios. Por ende en base a este reglamento, la municipalidad está obligada a manejar y a gestionar todos aquellos residuos sólidos generados en su comuna, cuya responsabilidad no esté atribuida expresamente a su generador o productor, desvirtuando el objeto inicial del servicio de extracción. No obstante, actualmente se han dictado reglamentos que regulan tipos de residuos, tales como: el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud y el Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas. Estas normas prescriben una obligación de gestión para el titular de la actividad o establecimiento que genera el residuo. Por consiguiente, el problema son aquellos residuos que carecen de un instrumento de regulación, p. ej. los residuos electrónicos (computadores, celulares, etc.).

La ampliación del objeto del servicio también se debe por la inexistencia de una ley que establezca la responsabilidad extendida del productor, sobre aquellos productos que han sido desechados en las viviendas y no reúnen las características propias de un RSD o son comprendidos bajo una interpretación forzosa del concepto de residuo sólido asimilable a los domiciliarios. P. ej. los residuos domésticos voluminosos (electrodomésticos, refrigeradores, etc.). Además debemos considerar que la LOCM le atribuye a la municipalidad funciones –no privativas– en materia de salud pública y protección al medio ambiente, por ende frente a un caso de afectación a cualquiera de estos bienes jurídicos, deberá extender la prestación del servicio de extracción a residuos que no están comprendidos en el objeto de este servicio. En consecuencia la municipalidad se convierte en el gestor de todos los residuos sólidos generados en su comuna, cuyo manejo no haya sido atribuido a su generador o en aquellos casos en que los desechos acumulados constituyan un riesgo para la salud y el medio ambiente de los habitantes de la comuna. No obstante, esto es sin perjuicio de su derecho de reembolso en contra del productor o generador inicial de los residuos, por los gastos derivados de su gestión.

Por lo tanto, en la práctica el manejo realizado por la municipalidad va mucho más allá del servicio de extracción de residuos tarifado, ya que también abarca otros tipos de residuos sólidos cuya composición no es en todos los casos asimilable a los RSD, como:

- Materiales voluminosos (muebles, chatarra, etc.).
- Residuos sólidos peligrosos generados en los hogares, por ejemplo: pilas, envases de spray o de químicos presente en el hogar.
- Residuos sólidos generados en los establecimientos de salud que sean asimilables a los residuos sólidos domiciliarios –regulado en el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud y el RELLS¹⁰¹–.

El art. 27 del Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, señala que se podrán entregar a la gestión de la municipalidad y por ende ser objeto del servicio de extracción, los residuos clasificados como radiactivos por tener una vida media de hasta 60 días, de acuerdo al art. 6 del presente reglamento.

- Residuos provenientes de las actividades de la construcción (escombros).
- Residuos sólidos industriales. Los residuos generados por la actividad industrial pueden clasificarse, de acuerdo a los riesgos asociados a su manejo, en residuos sólidos industriales asimilables a los RSD y residuos sólidos industriales peligrosos. Esta categoría sólo incluye a los asimilables a los RSD¹⁰².

Tal como se dijo anteriormente, la gestión de los RSD implica para la municipalidad el cumplimiento de una función en materia sanitaria. En este sentido la LOCM dispone, entre las funciones no privativas o coordinadas que comparte con otros órganos del Estado, “*el cumplimiento de funciones relativas a la salud pública y la infraestructura sanitaria*” (art. 4 letra b de esta ley)¹⁰³. Esto se relaciona directamente con los proyectos de construcción de rellenos sanitarios y la localización de cualquier otra instalación que maneje residuos, ya que la municipalidad, durante la elaboración del plan regulador comunal, está obligada a evaluar la suficiencia de las redes de saneamiento ambiental existentes con el fin de determinar la necesidad de nuevos proyectos¹⁰⁴.

El manejo de los residuos además involucra la protección del medio ambiente en el territorio de la comuna. El art. 4 y 25 letra e) de la LOCM –referente a las funciones de la unidad de medio ambiente, aseo y ornato– contiene una norma de atribución de

¹⁰¹ El art. 8 del Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, se refiere a los residuos asimilables a los domiciliarios y señala que “*corresponde a todos aquellos residuos generados en un Establecimiento de Atención de la Salud, que por sus características físicas, químicas y microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal, y pueden ser dispuestos en un Relleno Sanitario, incluidos los materiales absorbentes no saturados con sangre y sus derivados, tales como gasas y algodonos.*”

¹⁰² MIDEPLAN, cit. (n. 93).

¹⁰³ La infraestructura sanitaria se refiere a los proyectos de saneamiento ambiental, que son las instalaciones de agua potable y aguas servidas, además del servicio de extracción de basuras. Esto último comprende todas las instalaciones necesarias para realizar este servicio y por ende, la gestión de los RSD.

¹⁰⁴ Además el art. 4 establece: “*A las Municipalidades corresponde atender los asuntos de orden sanitario que le entregan el artículo 105 de la Constitución Política del Estado y las disposiciones de este Código*”.

competencia en materia medioambiental pues se establece que le corresponderá dentro sus funciones no privativas: “*aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia*”. Por ende, sin perjuicio de las funciones y atribuciones de otros organismos públicos, las municipalidades podrán colaborar en la fiscalización y en el cumplimiento de las disposiciones legales o reglamentarias correspondientes a la protección del medio ambiente, dentro de los límites comunales (art. 5 de la presente ley)¹⁰⁵. También en directa relación, se encuentra la función de promover la educación y la cultura, lo cual es esencial para el cumplimiento de cualquier objetivo medioambiental [art. 4 letra a) de la LOCM].

Por último debemos reiterar que la municipalidad, en virtud de su LOCM, tiene una obligación legal de gestión de los RSD y sus asimilables en el territorio de la comuna. En consecuencia deberá prestar el servicio de extracción de residuos, aún cuando el usuario no pague los derechos de aseo. Incluso deberá asumir la gestión de aquellos residuos que no se encuentran comprendidos dentro del concepto de RSD o sus asimilables, con el fin de prevenir cualquier emergencia sanitaria o daño para el medio ambiente y de esta forma alcanzar el bienestar general de los habitantes de la comuna¹⁰⁶. No obstante esto es sin perjuicio de la responsabilidad de su generador y por ende del ulterior pago por la prestación de este servicio municipal.

En cuanto al cumplimiento de las funciones involucradas en la gestión integral de los RSD y sus asimilables, la CPR y su LOCM le otorgan una serie de atribuciones esenciales entre las cuales destacan:

- **Los Planes de Gestión de Residuos**

Es un instrumento de planificación relacionado directamente con la forma en que puede ser utilizado un recurso ambiental, obteniendo su mejor rendimiento y asegurando su uso sustentable. Mediante los planes de gestión se identifica el estado actual del manejo de los residuos en la comuna, para luego formular objetivos y establecer las acciones necesarias para implementar una gestión integral y adecuada de los RSD, considerando el impacto a la salud de las personas y al medio ambiente.

¹⁰⁵ ESPINOZA G., Guillermo et alii, cit. (n. 97), p. 89. El autor se refiere a la institucionalidad ambiental municipal, que comprende las siguientes funciones ambientales: políticas (definición de prioridades, toma de decisiones y autorizaciones); normativas (dictación de normas); fiscalizadoras (control de cumplimiento normativo); informativas; educativas-promotoras.

¹⁰⁶ En este sentido nuestra jurisprudencia ha manifestado que: las municipalidades, corporaciones autónomas de derecho público reconocidas como tales por la CPR, están a cargo de la administración comunal cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas, según lo consigna el art. 1 de su LOCM. Por ende no hay ninguna duda que proveer de un entorno libre de contaminación, es cumplir el mandato constitucional y legal de satisfacción de necesidades de los recurrentes, como miembros de la comunidad. Por lo tanto las municipalidades tienen entre sus obligaciones prioritarias la de velar por la protección ambiental de los habitantes de su territorio, el desarrollo armónico de las actividades que en él se efectúan y exigir el cumplimiento de las leyes y reglamentos. Corte Suprema, Sentencia Rol N° 4690, 16 agosto de 2010, considerando 4°. *Recurso de protección interpuesto por la comunidad de Temuco en contra de su municipalidad por la existencia de vertederos clandestinos que contaminaban el alrededor en el cual habitan sus vecinos.*

Además permite establecer estrategias que aborden todo el ciclo de vida de los RSD, como también el desarrollo de vías para reducir, reutilizar y reciclar los residuos, aprovechando los materiales o energía contenidos en ellos.

Para elaborar un plan de gestión de residuos, se deben realizar estudios con el fin de determinar las deficiencias de la comuna en el manejo de los materiales residuales y las soluciones viables. Se deben tener presente los distintos factores que inciden en el manejo de los RSD, por ejemplo: el número de habitantes, las condiciones geográficas y climáticas, los hábitos de consumo, el ordenamiento territorial, entre otros. En virtud de los resultados se deberán desarrollar métodos eficientes de recolección, transporte, tratamiento, disposición final en un relleno sanitario y vías alternativas a su eliminación que sean rentables para la municipalidad, v. gr. el compostaje u otra operación de valorización. Además se debe establecer un sistema de administración de los recursos invertidos.

Si bien la LOCM no se refiere expresamente a los planes de gestión de residuos, esta atribución se desprende a partir de la concordancia de los artículos contenidos en esta ley y la LBGMA. En este sentido el art. 5 letra a) de la LOCM, dispone dentro de las atribuciones de la municipalidad: “Ejecutar el plan comunal de desarrollo y los programas necesarios para su cumplimiento”. El plan de desarrollo comunal tiene por finalidad promover los programas necesarios para el desarrollo de la comuna y el bienestar económico y social de sus habitantes¹⁰⁷. Para cumplir con el objetivo de este plan, será vital considerar en su elaboración las fuentes de contaminación medioambientales de la comuna, tal como la gestión de los RSD y especialmente el funcionamiento de los rellenos sanitarios o cualquiera otra instalación de manejo de residuos localizada en el territorio comunal. A esto se suma que la municipalidad –a través de la Unidad de Medio Ambiente, Aseo u Ornato– debe proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones o programas relacionados con el medio ambiente [art. 25 letra d) de la LOCM].

Las municipalidades “deberán actuar, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad” (el art. 9 inc. I de la LOCM). Por ende para la eficacia de los planes de gestión de residuos a nivel comunal, estos deberán ajustarse al plan nacional y regional de gestión de RSD en curso. Además la municipalidad deberá llevar a cabo una evaluación ambiental estratégica con el fin de incorporar en la formulación de los planes de gestión, consideraciones medioambientales sobre un desarrollo sustentable y coordinar su contenido con los planes que ya existan sobre la materia¹⁰⁸ (Art. 7 bis de la LBGMA, modificada por la Ley N° 20.417 que incorpora este nuevo artículo).

¹⁰⁷ BERMÚDEZ SOTO, Jorge, cit. (n. 5), p 179.

¹⁰⁸ Actualmente no se han dictado muchos planes de gestión a nivel local, ya que la SUBDERE y las demás autoridades competentes en esta materia, han centrado sus acciones en la elaboración de planes de gestión de residuos a nivel regional, lo cual ha requerido la coordinación y participación de todos los municipios de las comunas de la región. Por ende ha dependido principalmente de la iniciativa de cada municipalidad la formulación de estos planes en su comuna, v. gr.: la comuna de Lampa en la Región Metropolitana y la comuna de Futrono ubicada en la Región de Los Ríos, las cuales se encuentran estudiando un proyecto de plan de gestión de residuos. Por otra parte podemos observar programas y planes de reciclaje que incluyen la

Por otra parte, el art. 41 y Ss. de la LBGMA sobre los planes de manejo señala: “*el organismo público encargado por ley de regular el uso o aprovechamiento de los recursos naturales de un área determinada, exigirá, de acuerdo con la normativa vigente, la presentación y cumplimiento de planes de manejo de los mismos, a fin de asegurar su conservación*”. En base a esta norma la municipalidad no sólo podrá desarrollar planes de gestión de RSD, sino que podrá exigir en la licitación del servicio de extracción de residuos, la implementación de planes de gestión de RSD, sin perjuicio de la regulación vigente¹⁰⁹.

- **El Rol de la Ordenanza en Materia de RSD**

El art. 5 letra c) de la LOCM en concordancia con su art.12 inc. I, II, y III, atribuyen a la municipalidad una potestad reglamentaria en virtud de la cual podrá dictar normas con carácter general y obligatorias, sólo aplicables en el territorio de la comuna. Por ende la municipalidad podrá dictar reglamentos para regular el manejo de los RSD, denominados: “*ordenanzas*”¹¹⁰. Por su parte la LOCM establece dentro de sus atribuciones, la elaboración de un “*anteproyecto de ordenanza ambiental*” con el fin de regular de forma integral y directa la gestión ambiental de la comuna, vale decir, a aquellas actividades con un impacto ambiental relevante [art. 25 letra f) de esta ley]. En la práctica podemos observar que las municipalidades han regulado específicamente la gestión de los RSD y sus asimilables, mediante una ordenanza denominada comúnmente como ordenanza de aseo y ornato o han optado por regular sistemáticamente todas aquellas actividades susceptibles de causar un impacto ambiental local en una sola ordenanza, generalmente nombrada como ordenanza ambiental municipal¹¹¹.

Ahora bien, la LOCM no delimita los alcances y contenidos de su competencia medioambiental en la comuna, por consiguiente el alcance de su potestad normativa en materia de residuos va a depender de: las competencias de otras autoridades, la regulación vigente sobre residuos, la posibilidad de incorporar los criterios

separación desde el origen de ciertos tipos de residuos, programas de compostaje, levantamiento de puntos limpios y puntos verdes. Por ejemplo en la comuna de La Pintana se creó la estrategia comunal “*Residuos para el Desarrollo*” y posteriormente se implementó el “*Programa Comunal de Separación de Residuos en Orígenes*”. Ante la falta de recursos esta municipalidad optó por incentivar un plan de reciclaje de residuos orgánicos para luego generar compost, el cual es recolectado por los camiones del municipio y llevado a su planta de tratamiento. El compost producido es utilizado en las plazas del sector y constituye un ahorro en los gastos de mantención de las áreas verdes y en los gastos de transporte al relleno sanitario, ya que se reduce el volumen de los residuos. Al ver que estas medidas comenzaban a dar resultados el municipio, el año 2008, incorporó a su programa comunal la recolección y tratamiento de los aceites usados de cocina, convirtiéndose en la única municipalidad de la región que tiene una planta de producción de biodiesel.

¹⁰⁹ Sin embargo no se podrá exigir la implementación de planes de manejo a aquellos proyectos o actividades respecto de los cuales se hubiere aprobado un estudio o una declaración de impacto ambiental.

¹¹⁰ Esta ley establece una distinción formal entre: reglamentos aplicables a la comunidad, denominadas “*ordenanzas*” y, por otro lado, aquellos relativos a materias de orden interno de la municipalidad, nombrados como “*reglamentos municipales*” (art. 12 de la LOCM).

¹¹¹ Un ejemplo son las comunas de Casablanca e Hijuelas en la Región de Valparaíso. Por su parte las comunas de Vitacura y de Providencia regulan la gestión de RSD en ordenanzas específicas.

ambientales en las otras funciones que la ley le otorga a la municipalidad, como es la función de aseo, y la creatividad e interés de las autoridades locales¹¹².

El objeto de toda ordenanza sobre residuos es regular los aspectos técnicos de la operación del servicio de extracción de RSD y sus asimilables. Pero además adquiere un rol en la gestión ambiental municipal ya que aplica y crea respectivamente, las políticas y normas ambientales en el marco territorial comunal. La ordenanza permite regular una gestión de residuos en base a un estándar de calidad de vida y conservación del medio ambiente en el que se desarrollan los vecinos. Frente a la inexistencia de una ley general de residuos, las ordenanzas municipales se convierten en la principal fuente normativa de los RSD y sus asimilables, en la comuna. Además su naturaleza local es vital para una gestión integral y adecuada de los RSD, ya que recoge la realidad de cada comuna v. gr. el nivel socioeconómico y educacional de los habitantes, el presupuesto municipal, la planificación territorial comunal, entre otros.

Respecto a su contenido y a pesar de su carácter local, es posible determinar ciertas materias mínimas y generales a toda ordenanza sobre gestión de residuos. Éstos son¹¹³:

i. La delimitación del concepto de RSD.

Generalmente las ordenanzas definen a los RSD como: *“las basuras de carácter doméstico generadas en viviendas y en toda otra fuente cuyos residuos presenten composiciones similares a los de las viviendas”*¹¹⁴. No obstante la municipalidad *“no retirará bajo ninguna circunstancia”* los siguientes tipos de desechos: los residuos de cualquier tipo que por su tamaño o calidad puedan dañar los equipos compactadores de los vehículos recolectores; los desperdicios hospitalarios y aquellos generados en establecimientos semejantes (vendas, algodones, gasas, etc.); los resultantes de trabajos de laboratorios fotográficos, radiológicos, biológicos y otros de índole análogo (animales muertos o vísceras) y los residuos industriales¹¹⁵. Por otra parte el art. 16 de la Ordenanza de Aseo de la comuna de La Pintana, agrega los escombros y enseres del hogar. A pesar de estas exclusiones las ordenanzas pueden contemplar un servicio especial de aseo, p. ej. la municipalidad *“podrá, previa solicitud y pago adicional de este servicio por parte de los interesados, efectuar la extracción de escorias, escombros o residuos fábricas o talleres”*¹¹⁶ y también el retiro especial de enseres del hogar¹¹⁷.

¹¹² ESPINOZA G., Guillermo et alii, cit. (n. 97), p. 80.

¹¹³ Para esta exposición se han utilizado las ordenanzas de aseo y ornato de determinadas municipalidades de la Región Metropolitana, que han sido elegidas por su mayor especificidad técnica.

¹¹⁴ Art. 24 de la Ordenanza de Aseo y Ornato de la Comuna de Vitacura.

¹¹⁵ Art. 28 de la Ordenanza de Aseo y Ornato de la Comuna de Vitacura.

¹¹⁶ Art. 17 de la Ordenanza de Aseo de la comuna de Providencia.

¹¹⁷ Art. 33 de la Ordenanza de Aseo de la Comuna de Vitacura.

ii. Modalidad de prestación del servicio de extracción.

La municipalidad, “*directamente o a través de un contratista*”, efectuará las extracciones usuales u ordinarias del servicio de extracción de RSD y sus asimilables¹¹⁸. Generalmente se establece que cualquier persona natural o jurídica que desee efectuar el retiro, transporte o aprovechamiento de los residuos, dentro del territorio comunal, deberá cumplir con las normas del Código Sanitario y su legislación complementaria, además de contar con una autorización municipal. En el permiso se establecerán las condiciones que deberán cumplir los vehículos para asegurar que tal labor se efectúe en forma sanitaria y limpia¹¹⁹.

iii. El volumen máximo a recolectar y el supuesto de los subproductores.

La municipalidad debe establecer los volúmenes a recolectar en base a las normas que regulan la tarifa de cobro por este servicio, contenidas en la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales y el Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo. P. ej. la municipalidad retirará en forma programada los RSD y sus asimilables “*hasta un volumen de 60 litros promedio diario*”.

En caso de los subproductores de residuos, es decir aquellos usuarios cuyo volumen de residuos exceda de 60 litros promedio diario, deberán realizar la extracción en forma particular o contratar el servicio de recolección y transporte del excedente de estos residuos domiciliarios. Las personas naturales o jurídicas que realicen este servicio deberán solicitar una autorización a la municipalidad. No obstante se contempla la posibilidad que este órgano contemple un servicio especial de extracción, por ende previa solicitud y pago adicional de este servicio por parte de los interesados, la municipalidad efectuará la extracción de los desperdicios que excedan el volumen de 60 litros promedio diario¹²⁰. A pesar de ello, si en una residencia o local comercial se produce una cantidad superior al máximo permitido, el municipio podrá ordenar su retiro con el propósito de velar por el aseo e higiene de la comuna, asimilándolo a un servicio especial de extracción y por ende, cobrar el importe por el servicio prestado conforme a los valores establecidos en la ordenanza de derechos municipales¹²¹. Esto se vincula directamente con la idea de la municipalidad, como gestor universal de los residuos sólidos generados en su comuna.

¹¹⁸ En este sentido el art. 16 de la ordenanza de Aseo de la Comuna de Providencia. Es más su art. 21 define qué se entiende por “*desperdicios hospitalarios*”, sin perjuicio del actual reglamento que regula esta materia.

¹¹⁹ Art. 34 de la Ordenanza de Aseo de la Comuna de Vitacura.

¹²⁰ Art. 16 y 17 de la Ordenanza de Aseo de Providencia.

¹²¹ Art. 35 de la Ordenanza de Aseo de la comuna de Vitacura.

iv. Prohibiciones.

P. ej. *“Se prohíbe depositar en las bolsas de basura materiales peligrosos, sean éstos explosivos, inflamables, tóxicos, infecciosos, contaminados, corrosivos o cortantes”*¹²². Por otra parte ningún particular podrá dedicarse al transporte o al aprovechamiento de los RSD y sus asimilables, sin previa autorización de la municipalidad y la autoridad sanitaria, estableciéndose en el permiso las condiciones que se deberán cumplir para asegurar que tal labor se efectúe cumpliendo las normas que regulan esta materia.

v. Modo de almacenamiento de los residuos y características o uso de los contenedores.

La municipalidad podrá exigir el uso de contenedores de material, dimensiones y características técnicas específicas, existentes en el mercado. En cuanto al almacenamiento *“La basura domiciliaria sólo podrá depositarse en bolsas de material plástico, confeccionadas de acuerdo a la Norma Oficial de la República de Chile 1812 contemplada en el Decreto Supremo N° 206 de 1980 del Ministerio del Interior”*¹²³.

vi. Evacuación o detalles sobre forma y proceso de recolección.

P. ej. una misma vivienda en ningún caso podrán entregar residuos por dos calles diferentes, ya que ello significaría ser sobreproductor, debiendo contratar el servicio particular. Por otra parte los residuos depositados en los contenedores deben ir *“dentro de bolsas perfectamente amarradas, que no permita que la basura quede a granel en el interior del contenedor. Los contenedores se deberán dejar en la vía pública, aproximadamente una hora antes de la fijada para el paso del camión. Posterior al vaciado y retiro de los residuos por el camión recolector, los vecinos deberán ingresar de inmediato a su domicilio dicho contenedor. En el caso de recogida nocturna, antes de las 9:00 AM”*¹²⁴.

vii. La creación de programas de reciclaje, planes de selección de residuos desde su origen y el levantamiento de puntos limpios o verdes en el territorio de la comuna.

La ordenanza podrá ordenar la implementación de programas y planes para la gestión de los residuos y establecer sus bases generales, tales como: los materiales objeto de selección, estado en el cual se deben encontrar, forma y horario de retiro o el uso de los puntos limpios y verdes. P. ej. la municipalidad desarrollará un programa de reciclaje que contemple la

¹²² Art. 19 y 20 de la Ordenanza de Aseo de la Comuna de Providencia.

¹²³ Art. 26 de la Ordenanza de Aseo de Providencia.

¹²⁴ Art. 25 y 26 de la Ordenanza de Aseo de la comuna de Vitacura.

recolección selectiva de los siguientes materiales: a. Papel y cartón. b. Envases de vidrio (bebidas, conservas, perfumes, etc.). c. Envases Plásticos (envases de yogurt, bebidas, etc.). d. Latas de Aluminio. e. Tetra pack (envases de leche, jugos, vinos, etc.). Estos materiales se deberán entregar en la bolsa o contenedor que el municipio entregue para este fin¹²⁵. f. Residuos orgánicos. g. Aceites usados¹²⁶.

viii. Sanciones en caso de incumplimiento de la ordenanza de aseo y ornato.

Por regla general se establecen multas –máximo legal de hasta 5 UTM– o en su caso la revocación del permiso municipal. En caso de cualquier conflicto es competente el Juzgado de Policía Local.

xix. Por otra parte hay ordenanzas ambientales municipales, que contemplan un procedimiento de evaluación mínima de impacto ambiental para los proyectos u obras que: pudiendo tener influencia ambiental no están contenidos dentro de aquellas actividades que deban someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental o requieren de algún permiso municipal de carácter ambiental no prescrito en el proyecto del nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental¹²⁷. Este es el caso del transporte de los RSD y sus asimilables, ya que el particular no está obligado a ingresar el proyecto al SEIA, no obstante se exige un permiso municipal para su desarrollo.

Las ordenanzas municipales forman parte del bloque de juridicidad y por ende deben sujetarse particularmente a ley¹²⁸. En este sentido la Contraloría General de la República, ha señalado que: los municipios se encuentran facultados para dictar ordenanzas municipales estableciendo normas de carácter ambiental, pero la función de protección del medio ambiente debe enmarcarse dentro de la normativa legal vigente, de tal manera que dichas ordenanzas de ningún modo pueden establecer mayores requisitos o restricciones para el ejercicio de las actividades económicas que aquellas que han sido impuestos por la ley o por las normas dictadas por los órganos competentes en materia ambiental¹²⁹.

Dentro de las limitaciones para la dictación de las ordenanzas ambientales, la LOCM dispone, en primer lugar, la relación o coherencia de sus disposiciones con

¹²⁵ Art. 38 y ss. de la Ordenanza de Aseo y Ornato de Vitacura.

¹²⁶ Por su parte la comuna de La Pintana ha formulado de forma separada a su ordenanza de aseo, una serie de programas de valorización de residuos en base a la estrategia comunal de “Residuos para el Desarrollo” v. gr. el programa de separación en origen de los residuos orgánicos; el programa de recolección especial de la fracción vegetal de los residuos, separada previamente por los vecinos en su hogar; plantas de compostaje y lombricultura; programa de recuperación de aceites vegetales y construcción de una planta de biocombustibles; reutilización de los restos de poda.

¹²⁷ P. ej. el art. 20 del Reglamento Ambiental de la Municipalidad de Caldera.

¹²⁸ Además la LOCM señala que las ordenanzas no estarán sujetas al trámite de toma de razón de la CGR, lo cual hace más expedito su proceso de elaboración y justifica el reclamo de ilegalidad municipal contenido en el art. 151 de la presente ley. Toda ordenanza debe publicarse en el Diario Oficial y a partir de ese momento es obligatoria para sus destinatarios (art. 49 de la LBPA).

¹²⁹ Contraloría General de la República, dictamen N° 21322, de 14 de junio de 1999.

los planes de desarrollo regional y comunal, el plan regulador comunal y los planes nacionales o regionales en materia de gestión de RSD. En segundo lugar, frente a la ausencia de una ley base sobre residuos, la ordenanza deberá dictarse conforme al marco normativo de la operaciones que integran el ciclo de vida de los RSD. Entre estas normas destacan: el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales —el cual contiene disposiciones sobre su recolección, transporte o tratamiento— y el RELLS sobre la disposición final de los residuos en rellenos sanitarios. Por su parte todo reglamento o acto administrativo en pugna con las normas sanitarias “*es nulo y esta nulidad será declarada por el PDLR*” (art. 12 del Código Sanitario)¹³⁰. Por último la extensión de la regulación depende de la intensidad de la reserva legal en la materia respectiva, en consecuencia, el reglamento podrá regular las materias medioambientales encomendadas por ley con sujeción a ella o sólo limitarse a pormenorizar y detallar cuestiones de relevancia secundaria¹³¹.

- **Aspectos Generales sobre las Licitaciones y las Asociaciones Municipales**

Desde la década de los 80, las municipalidades han optado preferentemente por licitar el servicio de extracción de residuos, contratando a empresas privadas para la operación de las etapas de recolección, transporte y la disposición final de los RSD. En este sentido la LOCM señala que: “*a fin de atender las necesidades de la comunidad local, las municipalidades podrán celebrar contratos que impliquen la ejecución de acciones determinadas*” (art. 8 inc. II y III de esta ley). Por ende la municipalidad podrá celebrar un contrato de concesión de servicio público, previa licitación (art. 8 inc. IV, V, VI de la LOCM y el art. 9 de la LOCBGAE)¹³². Es importante controlar continuamente la calidad del servicio licitado, ya que la prestación del servicio por la propia municipalidad puede ser más eficiente tanto del punto de vista económico y ambiental. Existen casos en que las municipalidades se han asociado para construir rellenos sanitarios intercomunales con el fin de volver a

¹³⁰ Esta disposición es uno de los supuestos en que la ley contiene expresamente la sanción de nulidad para un acto administrativo por motivos de ilegalidad. Por ende no sólo tendremos el recurso de ilegalidad municipal, sino que también se podría interponer en sede jurisdiccional la acción de nulidad de derecho Público (artículos 6 y 7 de la CPR; art. 3 inc. final de la LBPA).

¹³¹ Este planteamiento se desprende de la distinción entre reserva legal relativa y absoluta que ha formulado el Tribunal Constitucional en sus sentencias, respecto a la potestad reglamentaria de ejecución del PDLR en las materias de dominio legal contenidas en el art. 63 de la CPR. En este sentido se pueden observar las sentencias Rol N° 254, de 1997, considerando 26° y la sentencia Rol N° 370, de 2003, considerando 23°. En este sentido vid., PANTOJA BAUZÁ, Rolando, *La Relación entre Ley y Reglamento en el Derecho Chileno ¿Un Gobierno de actuación jurídica o de políticas públicas?*, en *Revista de Derecho* 20 (2009), pp.13-53.

¹³² La municipalidad y las asociaciones que ejecutan por sí misma este servicio, o algunas de sus fases, pueden desarrollar programas de reciclaje que impliquen la venta de los materiales recopilados con valor en el mercado o explotar el gas metano emitido en los rellenos sanitarios para su venta como biogás. Bajo este supuesto la municipalidad se convierte en un partícipe del mercado de los RSD, a pesar de no contar con una autorización legal expresa para el desarrollo de una actividad económica, toda vez que nuestra CPR y la LOCM son bastantes claras al respecto, ya que establecen que los órganos del estado “*podrán desarrollar actividades empresariales o participar en ellas sólo si una ley de quórum calificado las autoriza*” (art. 19 N° 21 inc. II de la CPR y art. 11 de la LOCM).

ejecutar el servicio por sí mismas, v. gr. las comunas de Paillaco y Futrono en la X Región.

Por otra parte, dos o más municipalidades que pertenezcan o no a una misma provincia o región, podrán constituir asociaciones municipales para los efectos de cumplir con sus fines propios y propender a la solución de problemas comunes u optimizar el manejo de los recursos disponibles. Las asociaciones gozarán de personalidad jurídica de derecho privado, de acuerdo con las reglas establecidas en los artículos 141 y Ss. de la LOCM. Además las asociaciones podrán tener por objeto la atención de servicios comunes, la ejecución de obras de desarrollo local, el fortalecimiento de los instrumentos de gestión, la realización de programas vinculados a la protección del medio ambiente o a la salud y la coordinación con instituciones nacionales e internacionales, a fin de perfeccionar el régimen municipal, más, otros fines que les sean propios (art. 137 de la LOCM).

La “*Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 2005 - 2010*”, realizó un diagnóstico sobre el estado de gestión de los RSD a lo largo de todo el país y señaló, entre otros aspectos, que: la falta de coordinación e integración entre municipios contiguos para generar economías de escala, produce que el costo de la disposición final de los RSD sea más alto de lo necesario; a pesar de ello los municipios parecen estar más preocupados de mantener su autonomía, aunque ello signifique un mayor costo. La actividad de disposición final en rellenos sanitarios implica una economía a gran escala, lo cual significa que a mayor capacidad del relleno más cantidad de residuos se pueden depositar, aumentando en consecuencia, su factibilidad económica. Por ende la multiplicación de estas construcciones en un mismo territorio resulta ineficiente desde el punto de vista económico. Esta razón se replica en las instalaciones de reutilización, plantas de tratamiento o reciclaje, cuyo éxito prolongará la vida útil de los rellenos sanitarios.

Las asociaciones entre municipalidades permiten una visión regional de gestión de los RSD y por ende realizar planes de gestión con el fin de disminuir la cantidad de instalaciones en un mismo territorio y aumentar su eficiencia. Además posibilita recabar una información más completa sobre los tipos de residuos que se generan en la zona, para luego formular acciones de manejo apropiadas. Un ejemplo es la “*Asociación de Municipalidades de los Ríos*” que, a partir del año 2007, se encuentra constituida por la totalidad de las comunas de la región y actualmente está ejecutando el “*Plan Regional de Manejo Sustentable de Residuos Sólidos de la Región de los Ríos*” el cual involucra: la construcción de un relleno sanitario intercomunal; la construcción de plantas de reciclaje intercomunales; el cierre de los vertederos existentes; estrategias de educación ambiental, entre otros.

- **Cobro de una Tarifa por la Prestación del Servicio Domiciliario de Extracción de Basuras**

El art. 5 letra e) de la LOCM dispone entre las atribuciones esenciales: “*Establecer derechos por los servicios que presten y por los permisos y concesiones que otorguen*”. En concordancia con esta disposición el art. 7 de la Ley N° 20.280 sobre

Rentas Municipales –en adelante denominada como esta ley– señala: las municipalidades cobrarán una tarifa anual por el servicio de extracción de residuos. A partir de estas dos normas la municipalidad establece los denominados derechos de aseo y por ende, el derecho a exigir el pago de una cantidad de dinero por la prestación del servicio de extracción.

Esta atribución legal esta regulada directamente por dos normas, en primer lugar, la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales la cual contiene los aspectos generales para la determinación de esta tarifa, tales como: su objeto, la base de cálculo, la vigencia y modificación de la tarifa, la posibilidad de establecer tarifas diferenciadas y exenciones. En segundo lugar, la “*Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos*”, dictada el año 2005, planteó la necesidad de reformular el sistema de financiamiento del servicio de extracción de residuos, debido a que en la práctica se observaba que este sistema alcanzaba a cubrir un 50% de los costos de la operación o incluso en otros casos el 30%, provocando el endeudamiento de los municipios. Frente a esto, el año 2006, se dictó el Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, que reguló los costos a considerar en el cálculo de la tarifa, las alternativas para cobrar tarifas diferenciadas y la facultad de la municipalidad para establecer exenciones en base a los indicadores socioeconómicos, contenidos en la ficha CAS-2 u otro instrumento equivalente.

Antes de explicar cómo se fija esta tarifa, debemos tener presente que:

- i. Esta tarifa es sólo para efectos del servicio de extracción de los RSD y sus asimilables, definidos en el art. 6 inc. final de esta ley, como: “*las basuras de carácter doméstico generadas en viviendas y en toda otra fuente cuyos residuos presenten composiciones similares a los de las viviendas*”.

Por otra parte, debemos reiterar que esta norma no hace referencia a la composición y a las características físicas, químicas y bacteriológicas de estos tipos de residuos. Por ende frente a la ausencia de una ley general de residuos, la necesidad de delimitar el objeto del servicio de extracción y de desarrollar una gestión integral y adecuada en cada una de las etapas del ciclo de vida de los RSD y sus asimilables, se hace necesario complementarlo con los conceptos normativos contenidos en el RELLS¹³³. Además debemos considerar que una de las vías de eliminación de los RSD es su disposición final, por ende debe existir una relación directa entre los residuos recolectados y aquellos que sean susceptibles de ser dispuestos en rellenos sanitarios.

- ii. El hecho generador de esta obligación de carácter legal, consistente en dar una cantidad de dinero por la prestación del servicio de extracción, es el volumen promedio diario de residuos generados en una vivienda o unidad habitacional, local, oficina, kiosco o sitio eriazo (art. 7 de esta ley).

¹³³ vid. capítulo segundo, título I, punto 2 *La Municipalidad*. Sobre la delimitación del concepto de RSD y sus asimilables para efectos del servicio de extracción.

- iii. La presente ley establece una tarifa de carácter plana, es decir, un mismo valor se aplica a todos los usuarios del servicio e independientemente de la cantidad de los residuos generados. Sin embargo también contempla la posibilidad de establecer tarifas especiales y diferenciadas en base a: la cantidad de residuos generados por usuario, los tipos de residuos no contemplados en el concepto de RSD y sus asimilables, la frecuencia de la extracción, las condiciones de accesibilidad a la propiedad, entre otros (art. 6 y 8 de esta ley y el art. 14 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo).

Pues bien, para determinar la tarifa por el servicio de extracción, el art. 8 de esta ley y el art. 1 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, distinguen entre: el servicio de extracción de carácter usual u ordinaria y el servicio de extracción especial. El servicio de extracción de carácter usual u ordinaria, comprende la recolección de los RSD y sus asimilables que no sobrepasen un volumen diario promedio de 60 litros por usuario. El cobro del servicio se realiza mediante una tarifa anual y en cuanto a las condiciones generales para fijar la tarifa y su valor, la fecha de vencimiento y los demás aspectos relativos a su establecimiento, se consignarán en una ordenanza municipal (art. 7 inc. II de esta ley). La tarifa se calcula en UTM, el 31 de octubre del año anterior a su entrada en vigencia y regirá por un período de tres años.

Para efectos de la base de cálculo de esta tarifa, se comprenderán todos los ítems de costos de las actividades que se realicen a través de las unidades de la municipalidad a las que les sean imputables las funciones de extracción usual y ordinaria de los residuos, ya sea directa o indirectamente (art. 6 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo) ¹³⁴. Dentro de los ítems de costos se deberán distinguir: los costos fijos y los costos variables, definidos específicamente en el art. 9 del presente reglamento. No obstante, a grandes rasgos, los costos fijos se identifican con la fiscalización y administración de los recursos necesarios para llevar a cabo este servicio. Por su parte los costos variables aluden a la ejecución del servicio y en caso que sea realizado total o parcialmente por un privado, los costos ascenderán al monto establecido en los contratos de adjudicación de las licitaciones.

En resumen el valor de la tarifa será equivalente a: la suma de los costos fijos y variables, devengados durante todo el año, dividido por el universo total de usuarios. Esta tarifa es de carácter plana e independiente a la generación de residuos por usuario.

En cuanto al servicio de extracción especial, éste comprende:

¹³⁴ Si embargo para efectos de determinar los costos, se excluyen expresamente las actividades de: extracción de residuos que sobrepasen un volumen de sesenta litros de promedio diario; limpieza o barrido de calles; construcción o mantenimiento de jardines y labores de emergencia.

- i. La recolección de los RSD y sus asimilables, que sobrepasen un volumen diario promedio de 60 litros por usuario; lo cual se conoce como subproducción de residuos.
- ii. La gestión de los residuos que no puedan calificarse como RSD o asimilables, según el art. 6 inc. final de esta ley.

La municipalidad fijará el monto especial de esta tarifa, sólo en caso que provea este servicio especial de extracción. No obstante deberá considerar el plazo y las condiciones ya señaladas para la tarifa del servicio de extracción ordinaria, contenidas en el art. 8 inc. I de esta ley. Debemos tener presente que la municipalidad no está obligada a regular un servicio de extracción especial, por ende, en virtud de la ordenanza respectiva, puede determinar un servicio para el supuesto de la subproducción de RSD y sus asimilables, como también establecer los tipos de residuos especiales a recolectar. Esto es sin perjuicio del derecho del particular a realizar esta actividad por sí mismo o contratar los servicios de un tercero (art. 8 inc. final de esta ley).

Por otra parte, esta ley permite que la municipalidad establezca una tarifa diferenciada para el cobro del servicio de extracción, por ejemplo en base a los siguientes criterios: la cantidad de residuos generados por usuario, la frecuencia de la extracción y las condiciones de accesibilidad a la propiedad. Los criterios utilizados para la determinación de esta tarifa deberán ser de carácter general y objetivos; además deberán establecerse por cada municipio a través de su respectiva ordenanza (art. 6 inc. I de esta ley). El art. 14 del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, regula un tipo de tarifa diferenciada: la municipalidad podrá cobrar una tarifa diferenciada a los usuarios que participen en programas ambientales de manejo de residuos, v. gr. programas de compostaje o de reciclaje. En todo caso para poder aplicar estas tarifas diferenciadas, la municipalidad deberá identificar cada a año a los usuarios que participen activamente en estos programas ambientales¹³⁵. También puede establecerse diferenciaciones consistentes en rebajas o exenciones de pago a los usuarios del servicio, por motivos socioeconómicos de acuerdo a lo indicado en la ficha CAS-2 o un instrumento equivalente. Las causales de rebaja o exención por motivos socioeconómicos y los respectivos instrumentos de medición social, serán definidos por medio de una política comunal y la respectiva ordenanza municipal. No obstante esta ley establece una exención automática de pago a aquellos usuarios cuya vivienda o unidad habitacional, tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 225 UTM (art. 8 inc. IV).

La obligación de pagar por el servicio recae sobre el dueño o el ocupante de la propiedad a cualquier título. En éste último caso aquellos que ostenten la propiedad en virtud de un título no traslativo de dominio, no se encuentran obligados al pago

¹³⁵ En el caso de los programas ambientales de minimización de generación de residuos, la municipalidad podrá cobrar una tarifa en dos partes a la totalidad o parte de la comuna. Para aplicar esta tarifa deberá contar con técnicas de medición de generación de residuos por usuario.

por derechos de aseo devengados con anterioridad al contrato o acto que les otorga la tenencia, no obstante, si pagan se encuentran autorizados por ley para deducir aquel monto de su canon de arrendamiento.

El presente sistema de financiamiento es objeto de una serie de críticas. En primer lugar, no incentiva a los usuarios a reducir la generación de residuos ya que por lo general funciona en base al establecimiento de una tarifa plana e independientemente de la cantidad o volumen de residuos generados por usuario¹³⁶. En este sentido los estratos socioeconómicos altos, generan mayor volumen de residuos que los estratos socioeconómicos más bajos y, a pesar de ello, a ambos se les aplica la misma tarifa¹³⁷. Además si bien existen indicadores socioeconómicos para diferenciar la tarifa y su cobro, esto no obedece a un incentivo para disminuir el volumen de los residuos. En segundo lugar, el cobro de los derechos de aseo se efectúa mediante el pago del impuesto territorial o de las patentes comerciales, lo cual impide que el usurario vincule su pago a la prestación del servicio de extracción y el costo asociado al mismo. Más aún cuando éste no sólo comprende la recolección sino que también el transporte, un eventual tratamiento y su disposición en rellenos sanitarios bajo estándares ambientales. Por ende los vecinos no adquieren conciencia sobre los costos del servicio y las actividades que conlleva; su conocimiento se limita generalmente sólo a la recolección de sus residuos. Por último, bajo el supuesto de tercerización de este servicio de extracción, los contratos de la municipalidad con las empresas son por lo general a suma alzada y no se condicionan con los indicadores de toneladas depositadas en un relleno sanitario. Esto provoca que no existan por parte del municipio y las empresas dedicadas a la gestión de RSD, incentivos para impulsar programas orientados a reducir el volumen de residuos recolectados y dispuestos en rellenos sanitarios¹³⁸.

3. *El Gobierno Regional*

A diferencia de la municipalidad, no existe una norma que le atribuya al GORE una función expresa en la gestión de los RSD, sino que esto se desprende de la concordancia del art. 16 letra a), c) y e) y el art. 17 letra a) y b) de la LOCGAR, los cuales disponen:

- La función de elaborar y aprobar las políticas, planes o programas de desarrollo de la región. Debemos considerar que el GORE debe velar por el desarrollo integral y

¹³⁶ COVARRUBIAS, Ana Luisa, *Tarificación de los Residuos Sólidos Domiciliarios en Serie Informe Medio Ambiente Libertad y Desarrollo* 13 (Santiago, 2004), pp. 17-18.

¹³⁷ MMA, cit. (n. 3), p. 145. En este informe se señala que la Región Metropolitana, que concentra casi el 50% de la población nacional, genera la mayor cantidad de residuos municipales con una participación del 43%, seguida de las regiones del Biobío con un 10% y de Valparaíso con una participación de un 7,4%. Dentro de la Región Metropolitana la comuna de Vitacura concentra la mayor generación de residuos per cápita, produciendo un promedio de 2 Kg. diarios por habitante.

¹³⁸ En cuanto a otros sistemas de tarificación podemos mencionar “*Pay as You Throw*” (PAYT) –usted paga según cuánto bota– desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Los programas de PAYT están basados en la definición de tarifas variables por unidad de residuo generado en cada hogar de la comunidad en que se aplica, convirtiéndose en un incentivo económico directo.

armónico del sistema de asentamientos humanos de la región, para lo cual es vital la creación de planes de gestión en materia de residuos.

- La función de elaborar el proyecto de presupuesto regional –el cual se debe ajustar al presupuesto de la nación–. En el proyecto se podrá proponer la destinación de fondos para el financiamiento de la elaboración de planes de manejo de RSD, v. gr.: estudios para la elaboración de un plan de gestión regional o comunal; programas de educación ambiental; financiamiento para la construcción de proyectos de saneamiento ambiental con visión regional. Además el GORE puede participar en la coordinación, con las demás autoridades competentes y comunales, de programas o proyectos sobre dotación y mantenimiento de obras de infraestructura u equipamiento en la región.
- Asesorar a la municipalidad cuando ésta lo solicite, especialmente en la formulación de sus planes y programas de desarrollo, v. gr. en la elaboración de planes de gestión de residuos a nivel comunal.
- Las funciones respecto al ordenamiento territorial –factor que incide en la gestión integral de los RSD–. En este sentido el art. 17 letra c) de la LOCGAR dispone: el GORE deberá velar por la protección y conservación del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a los planes nacionales, normas legales y reglamentos sobre la materia. Esta función no privativa, no sólo fundamenta la elaboración de planes regionales de residuos y su coordinación con las municipalidades para incentivar la elaboración de planes a nivel comunal, sino que también permite incorporar directamente criterios de justicia ambiental en la elaboración de los instrumentos de planificación territorial, para efectos de una adecuada localización de los rellenos sanitarios, plantas de tratamiento o estaciones de transferencia.

Para llevar a cabo estas funciones se le otorgan una serie de atribuciones, entre las cuales destacan:

- Aplicar las políticas definidas en el marco de la estrategia regional de desarrollo y elaborar con los ministerios programas anuales o plurianuales de inversiones con impacto regional.
- Dictar reglamentos para regular las materias de su competencia con sujeción al bloque de juridicidad; no pudiendo establecer requisitos adicionales a los previstos por las respectivas leyes y los reglamentos vigentes que complementen a la ley [art. 20 letra a), c) y e) de la LOCGAR].

A pesar de las funciones y atribuciones que le encomienda esta ley, no ha existido una iniciativa directa por parte del GORE en la elaboración de políticas, programas y planes sobre gestión de RSD o un apoyo técnico y económico en la función de extracción de residuos que llevan a cabo los municipios, menos aún, han dictado normas sobre la materia. A partir del año 2005, ha sido la SEGEPRES y actualmente la SUBDERE, los órganos que

han impulsado la elaboración de planes de gestión a nivel regional, desarrollando mesas de trabajo integradas por las diversas autoridades competentes en la materia –denominadas secretarías ejecutivas de residuos regionales, presididas por el intente respectivo–. Además la SUBDERE ha asignado recursos a las diversas regiones y comunas para mejorar la infraestructura en esta materia, por ejemplo: equipamiento para el transporte de residuos o la construcción de rellenos sanitarios intercomunales, el desarrollo de programas de reciclaje y el levantamiento de puntos limpios o verdes. Para llevar a cabo estas acciones a nivel regional la SUBDERE dictó, durante el año 2012, “*El Programa Nacional de Residuos Sólidos*”¹³⁹.

4. *La Autoridad Sanitaria*

En virtud de la Ley N° 19.937, corresponde al Ministerio de Salud la definición de objetivos sanitarios nacionales y la coordinación sectorial e intersectorial para el logro de éstos [art. 4 numeral 1 letra b) y c) de la presente ley].

Por su parte la SEREMI de salud deberá ejecutar las acciones necesarias para la protección de la salud de la población, frente a los riesgos producidos en el medio ambiente y adoptar las medidas para la conservación o recuperación de sus elementos básicos. Por ende deberá autorizar y fiscalizar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de cualquier tipo de residuo (art. 4 numeral 3 de la Ley N° 19.937 y art. 80 inc. I del Código Sanitario). Una manifestación de sus funciones es la fiscalización del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el RELLS y el Código Sanitario en materia de gestión de RSD¹⁴⁰ –sin perjuicio de las competencias de la Superintendencia del Medio Ambiente y la municipalidad–.

Además esta facultada para practicar la inspección y registro de la instalación, previo decreto de allanamiento y con el auxilio de la fuerza pública si fuere necesario (art. 2 del RELLS y artículos 80 y 162 del presente Código).

Frente a la infracción de las normas del Código Sanitario, los reglamentos –v. gr. el RELLS– y de las resoluciones dictadas en esta materia, podrá instruir un sumario de oficio o por denuncia de los particulares. En su caso aplicará una multa de hasta mil UTM o sancionará por reincidencia hasta con el doble de la multa original. También podrá paralizar las obras u operación del relleno sanitario, clausurar la instalación y dejar sin efecto la

¹³⁹ Dentro de las regiones que cuentan con un plan regional de gestión de residuos sólidos podemos mencionar a: la Región del Biobío, la Región de Los Ríos, la Región de Aysén y la Región de Magallanes. No obstante todos estos planes se encuentra en la primera etapa de ejecución dirigida a: realizar estudios y diagnósticos sobre el estado del manejo de los residuos sólidos en la región y sus características; cerrar los vertederos existentes y rehabilitar los terrenos; dotar de equipamiento e infraestructura a las comunas para el manejo de los residuos sólidos, como la construcción de estaciones de transferencia o rellenos sanitarios intercomunales y en su caso la licitación de los distintos proyectos.

¹⁴⁰ Además las SEREMIS de salud deberán velar por el cumplimiento de las disposiciones sobre higiene y seguridad, establecidas en la Ley General de Urbanismo y Construcción.

autorización de funcionamiento. Respecto a esta última sanción, la SEREMI deberá informar a la municipalidad para que ésta proceda a revocar el permiso de construcción otorgado por la Dirección de Obras Municipales (Libro X de este Código y art. 60 del RELLS).

Por otra parte las normas, estándares e instrumentos utilizados en la labor de fiscalización serán homogéneos para los establecimientos públicos y privados (art. 14 B numeral 3 de la Ley N° 19.937).

Por último el art. 78 del Código Sanitario, establece que un reglamento fijará las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de residuos. También se deberá regular por esta misma vía la forma en que la municipalidad ejercerá las funciones sanitarias encomendadas por este Código, estableciendo los servicios y obligaciones mínimas. Una manifestación de ello es el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales y el RELLS sobre instalación u operación de los rellenos sanitarios.

No obstante en caso de negligencia grave de una municipalidad en el cumplimiento de sus obligaciones sanitarias específicas, el PDLR podrá transferir por períodos que no excedan de dos años, el cumplimiento de las obligaciones que derivan de la gestión de los RSD al Servicio de Salud, a costa del municipio respectivo (art. 13 del Código Sanitario).

III. Regulación Jurídica del Ciclo de Vida de los Residuos Sólidos Domiciliarios

Antes de comenzar con la exposición de la regulación jurídica, debemos tener presente las políticas que se han dictado sobre esta materia, que son principalmente: la “*Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 2005-2010*” y la “*Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos de 2012-2020*”.

La primera política señala que todo instrumento debe crearse en base a una jerarquización estratégica, cuyos fines son:

- i. Prevenir la generación de RSD.
- ii. Sino se puede evitar la generación de residuos se debe minimizar en base a la visión de las 3R, que significa: *reducir* su cantidad o peligrosidad; *reutilizar* y *reciclar* aprovechando los materiales que contienen los residuos o su energía.
- iii. La tercera opción, en caso que no se pueda minimizar, debe ser el tratamiento con el objetivo de reducir su cantidad y peligrosidad antes de su disposición final.
- iv. Y por último la disposición final de los residuos sólidos.

Por su parte la “*Política Nacional Sustentable de Gestión de Residuos Sólidos para los años 2012-2020*”, recoge los fundamentos establecidos en la política anterior y establece dentro sus objetivos “*Lograr la gestión ambientalmente racional de residuos, a través de la*

implementación de la jerarquía en el manejo de residuos y considerando la gestión sustentable de materiales”. Por lo tanto el ciclo de vida debe desarrollarse teniendo presente no sólo las normas aplicables sino que también los objetivos y la estrategia jerarquizada de residuos establecida en las presentes políticas. Esto significa un cambio en la visión de su ciclo, ya que no sólo estará integrado por la disposición final sino que también por otras operaciones alternativas de menor impacto a la salud y al medio ambiente.

En su momento la CONAMA en la “*Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos del año 2005-2009*”, realizó un diagnóstico sobre nuestra regulación jurídica de residuos sólidos señalando que: existen vacíos legales manifestados en la ausencia de una ley general de residuos y la necesidad de dictar normas específicas que regulen la gestión de determinados tipos de residuos sólidos¹⁴¹. Además la regulación existente es dispersa e incompleta, puesto que no entrega claridad acerca de cómo deben ser manejados los residuos sólidos.

No obstante podemos observar un avance en la materia, ya que se han dictado una serie de instrumentos normativos que regulan determinados aspectos de una gestión integral de los residuos sólidos, como:

- La dictación del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo –publicado en el DO. el año 2000–.
- La dictación del Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos –publicado en el DO. el año 2004–.
- La dictación del Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo –publicado en el DO. el año 2006–.
- La dictación del Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios –publicado en el DO. el año 2008–.
- La dictación del Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas –publicado en el DO. el año 2009–.
- La dictación del Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud –publicado en el DO. el año 2009–.
- Y la dictación del Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –publicado en el DO. el año 2013– el cual crea un sistema de registro de emisiones y residuos.

Ahora bien, hay una serie de materias pendientes: la presente política señala la necesidad de modificar la LOCGAR a fin de otorgar al intendente la atribución específica de dictar

¹⁴¹ CONAMA, *Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos* (Santiago, 2005), pp. 19-20.

planes de manejo sobre residuos a nivel regional. También propone modificar la Ley N° 20.280 sobre Rentas Municipales, con el objeto de establecer criterios y otorgar herramientas para establecer un sistema de tarifas y cobros por el servicio de extracción de residuos que permita financiar económicamente una gestión integral y adecuada de los RSD.

En cuanto a la actual “*Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos Sólidos 2012-2020*”, reitera la necesidad de modificar la Ley sobre Rentas Municipales, señala la importancia de formular un proyecto sobre ley general de residuos y plantea la dictación de una ley sobre responsabilidad extendida del productor. Regular la responsabilidad extendida del productor implica que un productor, fabricante o importador debe hacerse cargo del producto una vez terminada su vida útil. Transferir la responsabilidad sobre el manejo de los productos residuales desde la municipalidad al productor, implica que este último deberá considerar los costos para su manejo en el precio de mercado. De este modo se incentiva al productor a considerar mejoras en el diseño de sus productos con el fin de facilitar su reutilización o valorización. Por ejemplo el fabricante puede introducir modificaciones técnicas en relación a la vida útil del producto, reemplazar la utilización de materiales que pudieran configurar sustancias peligrosas, introducir materiales reciclables o valorizados y considerar en el diseño su desensamblaje¹⁴².

Actualmente se está discutiendo en la Comisión de Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, el proyecto de la Ley Marco para la Gestión de Residuos¹⁴³. Este proyecto intenta regular las bases para una gestión integral y adecuada de los residuos, como: los principios que deben fundamentar toda gestión; su manejo en base a una estrategia jerarquizada; un catálogo de conceptos para todos los efectos legales; la creación de sistemas de gestión; las obligaciones de los actores durante el manejo de los residuos; procedimientos para establecer metas de reciclaje y valorización e instrumentos de financiamiento. También contiene la responsabilidad extendida del productor que obliga a los productores a organizar y financiar la gestión de los residuos derivados de los productos de consumo que se venden en el mercado¹⁴⁴.

Teniendo presente el actual panorama y los posibles cambios a futuro, procederemos a realizar un análisis del marco normativo de los RSD¹⁴⁵. La regulación jurídica de los RSD esta integrada por instrumentos normativos de naturaleza reglamentaria, dentro de los

¹⁴² Este concepto es desarrollado en Europa en los años 90´ y se aplica especialmente a los productos de consumo masivo tales como: aceites, neumáticos, equipos de informática, baterías, envases o embalajes, lámparas, pilas y aparatos eléctricos. Los resultados positivos de esta política ha permitido su aplicación a una mayor cantidad de productos. El año 2009 se iniciaron en Chile proyectos pilotos de responsabilidad extendida del productor para cuatro productos seleccionados: neumáticos fuera de uso, aceites lubricantes usados, aparatos electrónicos (equipos de informática y celulares) y baterías plomo-ácido.

¹⁴³ Boletín 9094, ingresado por el ejecutivo el 10 de Septiembre de 2013.

¹⁴⁴ El presente proyecto de ley limita la responsabilidad extendida del productor a una lista de productos “*prioritarios*” que son: los aceites lubricantes; aparatos eléctricos y electrónicos; diarios y revistas; medicamentos; neumáticos; pilas y baterías; plaguicidas; vehículos; envases y embalajes.

¹⁴⁵ El presente trabajo se basa en el proyecto sobre el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que en adelante se denominará como proyecto sobre el nuevo RSEIA y que actualmente se encuentra en trámite de toma de razón, ingresado el 10 de enero de 2013 a la oficina de parte de la Contraloría General de la República.

cuales debemos destacar una norma de aplicación general a todo su ciclo: el Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, que crea un registro de emisiones y transferencias de contaminantes. Este registro constituye una base de datos accesible al público destinada a capturar, sistematizar, conservar y difundir la información sobre emisiones o residuos potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente, que emiten en el entorno, generados en actividades sean o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación. Por regla general los sujetos obligados a reportar la emisión y transferencia de contaminantes son los generadores de residuos, definidos para efectos de este reglamento como: toda persona natural o jurídica cuya actividad de origen a residuos o efectúe operaciones que ocasionen un cambio de naturaleza o composición de los mismos. Se incluyen expresamente al importador de residuos, la municipalidad, los establecimientos que generen más de una tonelada de residuos al mes y los establecimientos de manejo de residuos (artículos 3, 15, 32, 33 y 34 del presente reglamento)¹⁴⁶.

Para determinar la regulación jurídica del ciclo de vida de los RSD, podemos distinguir las siguientes etapas en orden de prelación:

1. *La Generación*

En esta etapa los productos adquieren la calidad de residuo, por lo que es importante identificar la unidad productiva o su generador fáctico que es el ser humano en las actividades habituales del hogar. Además debemos tener presente el concepto normativo de los RSD que se desprende del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios (RELLS), puesto que la etapa de generación se circunscribe al lugar de origen de los residuos agrupados en: viviendas o lugar destinado a la habitación, locales comerciales y cualquier otro lugar donde se realice una actividad de carácter no industrial. Debemos recordar que en cada uno de estos lugares, los residuos comparten una determinada composición que le otorga la calificación de domiciliarios¹⁴⁷.

La etapa de generación debe desarrollarse en base a la jerarquización estratégica de los residuos, lo cual significa que toda acción e instrumento debe dirigirse a la *prevención* de los RSD¹⁴⁸. Sin embargo la actual política sobre residuos, no menciona ningún objetivo o medida concreta dirigida a disminuir su generación. La prevención de los RSD implica el desarrollo de una gestión integral y adecuada a partir de un *enfoque pre-consumo*, que consiste en establecer medidas en la fase de producción y comercialización de los productos para modificar su composición o volumen. Estas medidas tienen por objeto reducir la toxicidad del residuo, aumentar la utilización de materiales biodegradables, reutilizables o cualquier otro, para potenciar su posterior reutilización o valorización. A esto se suman las medidas tendientes a disminuir aspectos relacionados con su envase, v. gr. envoltorio o embalaje.

¹⁴⁶ Actualmente el MMA esta desarrollando el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) con el objetivo de integrar en una sola plataforma la declaración e información sobre los residuos.

¹⁴⁷ vid. capítulo primero, título III, punto 1, sobre el análisis jurídico del concepto de RSD.

¹⁴⁸ La prevención propone medidas tendientes a evitar la generación de residuos, p. ej. la prohibición del uso de los envases desechables o establecer el uso exclusivo de envases retornables; el reemplazo de bolsas de polietileno por bolsas de tela o canastos para realizar las compras.

Pero en caso que la prevención no sea posible, se deben desarrollar acciones e instrumentos con el objeto de *minimizar* los RSD. La minimización implica desarrollar una gestión en base a un *enfoque post-consumo*, es decir, hay que considerar la cantidad y composición de los residuos generados a fin de establecer la combinación de operaciones más apropiadas para su manejo. En este sentido la “*Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos 2012-2020*” señala: se adoptarán medidas para separar los residuos en el origen¹⁴⁹. Por ejemplo el levantamiento de puntos limpios y puntos verdes¹⁵⁰. Por otra parte actualmente se cuenta con el “*Plan Nacional de residuos sólidos*” (PNRS) que tiene por objeto incentivar, apoyar y otorgar recursos económicos a las municipalidades en la elaboración y ejecución de proyectos con el objeto de minimizar los residuos.

1.1. Normativa Aplicable

En nuestro ordenamiento jurídico no existen normas de emisión que fijen los niveles permisibles de contaminantes en los procesos de fabricación de determinados productos con el fin de disminuir el impacto al medioambiente que implica la conversión de este producto en un residuo. P. ej. un aspecto a considerar en el manejo de los residuos, es el diseño del envase y embalaje de los productos comercializados. En este sentido la Unión Europea en su Directiva 94/62/CE relativa a los envases y sus residuos, prevé medidas con el objetivo de limitar su producción, promover el reciclaje o reutilización y otras formas de valorización, considerándose como último recurso su eliminación final. V. gr. el art. 11 de la presente Directiva, fija los niveles máximos permisibles para la concentración de plomo, cadmio, mercurio y cromo hexavalente presentes en los envases o sus componentes¹⁵¹.

Ahora bien, debemos señalar que el art. 3 inciso final del proyecto del nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de ahora en adelante denominado como proyecto sobre el nuevo RSEIA, al definir el concepto de tratamiento de residuos señala: “*Quedan excluidas expresamente las actividades relacionadas con la selección, segregación*

¹⁴⁹ CONAMA, cit. (n. 141), p. 68. Entiende por separación en el origen: “*Separación y clasificación de materiales reciclables y/o compostables (por ejemplo, papel, metales vidrios, plásticos y materia orgánica) en el punto donde son originados, con el propósito de ser reciclados y/o compostados [sic] referente al compostaje*”.

¹⁵⁰ MMA, “*Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos 2012-2020*”. <http://www.sinia.cl>. En la presente política se definen los puntos limpios como: instalaciones donde se recepciona de forma segregada los residuos y se acondicionan para su traslado a las plantas de procesamiento a fin de aprovechar los materiales contenidos en los RSD susceptibles de ser procesados. Respecto a los puntos verdes estos son: contenedores (campanas) o una serie de ellos localizados en lugares públicos o privados con mayor concentración de población, como supermercados o malls. El punto opera por iniciativa de las personas y no retribuye económicamente la entrega. Además los residuos no son sometidos a pre-tratamiento en el lugar.

¹⁵¹ Además la UE ha dictado regulaciones específicas para residuos determinados ateniendo a sus características propias y estableciendo particulares sistemas de responsabilidad extendida del productor, tales como: La Directiva 2000/53/CE, más sus actos modificativos, relativa a los vehículos al final de su vida útil. Ésta tiene por objeto limitar la generación de residuos procedentes de vehículos, fomentar su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, para lo cual establece exigencias en el diseño a los productores europeos. P. ej. la prohibición del uso de mercurio, cromo, hexavalente, cadmio y plomo en los componentes de vehículos comercializados, salvo en las aplicaciones señaladas en la lista del anexo II de la presente Directiva, tales como baterías y piezas de motor.

y manipulación de residuos sólidos que no contemplen reacciones químicas ni biológicas en sus procesos". Por ende las actividades de separación, selección o segregación en el origen no requerirán ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental, p. ej. los puntos limpios o puntos verdes.

2. *La Recolección y el Transporte*

Esta etapa consiste en recolectar los RSD desde su lugar de origen y transportarlos hasta su destino ya sea a un centro de acopio, una estación de transferencia, una planta de valorización o tratamiento y en su caso directamente a la disposición final.

2.1. Normativa Aplicable

Debemos tener presente que la municipalidad es el gestor institucional de los RSD, por ende para cumplir con la obligación de recolección se debe sujetar al art. 26 numeral 2 letra A y B del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales. Esta norma establece los siguientes requisitos:

- El plazo máximo para llevar a cabo la recolección, no deberá significar una acumulación de residuos que constituyan un peligro para la salud, por lo que la recolección será periódica.
- La municipalidad deberá fijar los períodos y horarios de retiro en la respectiva ordenanza, considerando que el fin de esta operación es reducir al mínimo los inconvenientes sanitarios en la vía pública. Además deberá fijar el número, material, forma y capacidad de los depósitos o contenedores de residuos según la clasificación y su tratamiento. A partir de esto último, la municipalidad puede establecer contenedores para la recolección separada de los RSD con el fin de reutilizarlos o someterlos a operaciones de valorización. P. ej. contenedores sólo para el depósito de materia orgánica, papel, vidrios, etc.

Respeto a la obligación de transporte de los RSD, se realizará en vehículos impermeables y dotados de tapas que se mantendrán cerradas (art. 26 numeral 2 letra B del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales). Además el art. 81 del Código Sanitario señala que los vehículos y sistemas de transporte de residuos de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos señalados por la autoridad sanitaria, quien además fiscalizará su cumplimiento. Por su parte los artículos 2 y 3 contenidos en el Reglamento que Establece las Condiciones para el Transporte de Carga que Indica, señalan: los vehículos transportadores de residuos que puedan caer al suelo o derramarse en la vía pública, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. La carga de mal olor o repugnante a la vista se deberá trasladar en caja cerrada o debidamente cubierta. Esto es sin perjuicio de las condiciones señaladas en la autorización sanitaria respectiva. Además

se deberán cumplir las normas de calidad ambiental o de emisión vigentes sobre el agua, aire y suelo¹⁵².

Por último se deben considerar los requisitos exigidos por la municipalidad en la respectiva ordenanza, v. gr.: frecuencia de recolección, horario y características técnicas. En caso que el transporte de residuos sea realizado por particulares, la municipalidad exige un permiso para la realización de esta actividad en el cual se determinarán las condiciones “*que deberán cumplir los vehículos para asegurar que tal labor se efectuará en forma sanitaria y limpia*”¹⁵³.

3. Acopio y Estaciones de Transferencias

Esta etapa consiste en la acumulación y reunión de una determinada cantidad o tipo de RSD en las estaciones de transferencias o centros de acopio.

Las estaciones de transferencias son instalaciones de recepción de RSD. Su función es recibir y acumular una determinada cantidad de residuos para efectos de disminuir los costos de su transporte a su próximo destino ya sea a una planta de valorización, de tratamiento o directamente hacia su disposición final.

En cuanto a los centros de acopio son instalaciones en las cuales se reciben los residuos previamente separados y se acumulan selectivamente con el objeto de realizar un pre-tratamiento, consistente en actividades de manipulación, limpieza, selección, reutilización o cualquiera otra que, por regla general, no implique una modificación de sus características químicas o biológicas. Posteriormente los residuos son enviados a plantas de valorización, lugares de reutilización o a otro centro de acopio de mayor capacidad. Se debe contar con personal para la recepción de los residuos y el centro de acopio puede preveer un pago directo por el material residual entregado. Por consiguiente esta fase es más que una disminución de los costos de transporte, ya que también es la oportunidad de desarrollar acciones previas para facilitar las operaciones de minimización, como es el acopio de materiales reutilizables o reciclables¹⁵⁴.

¹⁵² Dentro de estas normas de emisión destacamos: el DS N° 158/80, que aprueba El Reglamento para el Límite de Peso por Ejes para el Traslado de Elementos; el DS N° 4/1994, que aprueba El Reglamento sobre Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Procedimientos para su Control; el DS N° 55/1994, que aprueba El Reglamento sobre Normas de Emisión de Vehículos Motorizados Pesados; el DS N° 211/1991, que aprueba El Reglamento sobre Normas de Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos; el DS N° 54/1994, que aprueba El Reglamento sobre Normas de Emisiones Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos y el DS N° 279/1983, que aprueba El Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.

¹⁵³ Art. 34 de la Ordenanza de Aseo y Ornato de la Comuna de Vitacura.

¹⁵⁴ CONAMA, cit. (n. 141), p. 68. Además el reciclaje se define como: “*la transformación o modificación de los materiales residuales para convertirlos en materia prima secundaria para nuevos procesos productivos*”.

3.1. Normativa Aplicable

Los proyectos de saneamiento ambiental o el conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: “*las estaciones de transferencia que atiendan a una población igual o mayor a 5.000 mil habitantes*” deberán ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA). El ingreso del proyecto será por vía de una declaración de impacto ambiental o un estudio de impacto ambiental, según las consecuencias medioambientales que produzca. La LBGMA establece expresamente que se deberá presentar un estudio de impacto ambiental si el proyecto o actividad contiene la presencia o generación de las circunstancias o efectos adversos significativos prescritos en su art. 11 y los artículos 5 al 11 del proyecto del nuevo RSEIA. Por ende para determinar la forma de ingreso debemos tener presente principalmente: el tipo y cantidad de RSD a acumular y las técnicas de operación de la estación. Dependiendo de estas variables se podrá producir la presencia o generación de las circunstancias o efectos adversos significativos prescritos en las normas anteriores. Éstos pueden ser:

- La generación de polvo y material particulado producto del transporte de residuos; los olores producidos por su acumulación y los ruidos producto del transporte, carga o descarga de los RSD al interior de la estación. Estos impactos implican un riesgo para la salud de la población dependiendo de la cantidad o calidad de los residuos y en su caso la alteración significativas de lo sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos [art. 11 letra a) y b) de la LBGMA; art. 5 y 7 del proyecto del nuevo RSEIA].
- La presencia de residuos líquidos producto del lavado de los vehículos y de la mantención de las instalaciones. La generación de estos residuos implican efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables incluidos el suelo, agua y aire [art. 11 letra b) y el art. 6 del proyecto del nuevo RSEIA].

En caso que concurren los impactos ambientales descritos o cualquier otro prescrito en el art. 11 de la LBGMA, el proyecto o actividad deberá ingresarse al SEIA por medio de un estudio de impacto ambiental. El SEIA tiene por finalidad que la actividad o proyecto examinado se ajuste a las normas ambientales vigentes y por ende se otorguen los permisos ambientales asociados prescritos en el proyecto del nuevo RSEIA¹⁵⁵. En este sentido el art. 8 inc. II de la LBGMA, dispone que todos los pronunciamientos o permisos ambientales señalados en la legislación vigente deben ser obtenidos a través de este sistema de

¹⁵⁵ “A partir de la normativa ambiental vigente es posible distinguir una doble finalidad del SEIA. Por un lado, una de carácter procedimental/legal consistente en la obtención de los permisos ambientales. Y por otro, una de carácter ambiental/material relativa al examen y valoración de los impactos ambientales que la actividad o proyecto supone. Sin embargo, ello no está expresado a propósito de los conceptos del artículo 2 LBGMA relativos al SEIA, los cuales sólo atienden al cumplimiento de la normativa ambiental por parte del proyecto o actividad que se somete al sistema, es decir, a la finalidad procedimental/legal del SEIA” [BERMÚDEZ SOTO, cit. (n. 5), p. 95.]

evaluación de impacto ambiental¹⁵⁶. Esto último se denomina ventanilla única ambiental, pues todas las autorizaciones administrativas deben solicitarse dentro de este procedimiento.

El proyecto del nuevo RSEIA distingue entre permisos de contenido únicamente ambiental y los permisos de carácter mixtos, estos últimos no sólo establecen el cumplimiento de requisitos ambientales según las normas ambientales vigentes, sino que también se vinculan con otras materias por ejemplo de orden sanitario. En este sentido el art. 140 del proyecto del nuevo RSEIA, prescribe la obtención de un permiso ambiental mixto para la “*instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras o desperdicios de cualquier clase*”. Esta norma se remite al permiso establecido en los art. 79 y 80 del Código Sanitario y deberá tramitarse siempre que no proceda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por el mismo proyecto o actividad. En este caso siempre se requerirá su obtención, ya que el presente reglamento no prescribe ningún permiso de contenido únicamente ambiental para la instalación de las estaciones de transferencias de RSD. El art. 140 del proyecto del nuevo RSEIA señala que: el requisito para el otorgamiento de este permiso “*consiste en que las condiciones de saneamiento y de seguridad eviten un riesgo a la salud de la población*”. Para esto la norma establece una serie de requisitos técnicos generales y específicos que deberán acreditarse, tales como: un plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas; un diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados o de cualquier otro residuo líquido generado¹⁵⁷.

Los órganos de la Administración del Estado competentes que participen en la evaluación de la declaración de impacto ambiental o en el estudio de impacto ambiental, deberán informar si el proyecto o actividad cumple con la normativa ambiental vigente¹⁵⁸ y otorgar los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental (art. 8 y 9 de la LBGMA; art. 35 y 47 del proyecto del nuevo RSEIA). En este sentido la Autoridad Sanitaria se pronunciará sobre el cumplimiento de los requisitos ambientales y sanitarios prescritos en el presente permiso ambiental¹⁵⁹. Además determinará las condiciones sanitarias y de seguridad que

¹⁵⁶ Concordar con los art. 107 y 108 del proyecto del nuevo RSEIA, sobre los permisos ambientales sectoriales y su obtención.

¹⁵⁷ Este permiso también se aplica en caso de una instalación de almacenamiento de residuos. El art. 140 letra e) del proyecto del nuevo RSEIA, prescribe los requisitos técnicos y específicos.

¹⁵⁸ Se deben tener presentes las diversas normas de emisión vigentes relativas al aire, agua y suelo, descritas durante todas estas etapas. No obstante destacamos el DS N° 54/1994, que aprueba El Reglamento sobre Normas de Emisiones Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos; el DS N° 144/196, que aprueba El Reglamento sobre Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; el DS N° 351/1992, que aprueba El Reglamento para la Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales y el DS N° 46/2002, que contiene La Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

¹⁵⁹ Sin perjuicio de los permisos o pronunciamientos sectoriales, se requerirá un informe sobre la compatibilidad territorial del proyecto presentado, emitido por las siguientes autoridades: el Gobierno Regional, la Municipalidad del lugar donde se va a desarrollar el proyecto o actividad y la Autoridad Marítima competente, cuando corresponda (art. 8 inciso III de la LBGMA).

deben cumplirse para evitar molestias o peligros para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas (art. 79 y 80 del Código Sanitario)¹⁶⁰.

Todo tipo de proyecto o actividad sometida al SEIA, debe considerar las políticas y planes evaluados estratégicamente¹⁶¹. Además los titulares del proyecto deberán describir la forma en que tales proyectos o actividades se relacionan con las políticas, planes, programas de desarrollo regional y los planes de desarrollo comunal¹⁶². Esto es importante ya que permite exigir que los proyectos sean concordantes con las políticas, planes y programas de gestión de residuos a nivel regional y comunal.

En cuanto a los permisos de carácter no ambiental, los proyectos o actividades que cuenten con una resolución de calificación ambiental (RCA) favorable, requerirán la autorización expresa de la SEREMI de salud para la instalación “*de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase*”. Es más “*no podrán iniciar su funcionamiento mientras no obtengan la autorización sanitaria respectiva*” (art. 7 inc. III, IV y art. 80 inc. II del Código Sanitario; art. 1 del DFL N° 1/1989 sobre materias sanitarias con autorización expresa)¹⁶³. Por su parte la municipalidad, sin previa RCA favorable o autorización sanitaria expresa, no podrá otorgar patentes ni permisos definitivos para el funcionamiento de cualquiera de las instalaciones descritas, v. gr. el permiso de obra municipal. En caso contrario, los permisos concedidos serán nulos y deberá proceder a su revocación. Sin perjuicio de esto, la autoridad sanitaria procederá sin más trámite a ordenar la paralización de la obra, la clausura del establecimiento o la prohibición del ejercicio de la actividad, según sea el caso (art. 15 del presente Código).

Respecto a los centros de acopio, los titulares de los proyectos o actividad no están obligados a ingresar al SEIA, siempre y cuando desarrollen “*actividades relacionadas con la selección, segregación y manipulación de residuos sólidos que no contemplen reacciones químicas ni biológicas en sus procesos*” [art. 10 letra o) de la LBGMA y el art. 3 letra o.5) e inc. final del proyecto del nuevo RSEIA]. Pero en caso que estos proyectos o actividades impliquen reacciones químicas o biológicas, deberán ingresar al SEIA para la obtención del permiso ya descrito en el art. 140 del proyecto del nuevo RSEIA.

¹⁶⁰ En el caso de los permisos sectoriales mixtos, la resolución de calificación ambiental favorable certificara que se da cumplimiento a los requisitos ambientales prescritos por la ley para otorgar los respectivos permisos. Por ende los órganos competentes no podrán denegar los permisos en razón de no cumplir con estos requisitos e imponer nuevas condiciones o exigencias de carácter ambiental. Si la RCA es desfavorable dichos órganos están obligados a denegar los permisos correspondientes, a pesar de que el proyecto cumpla con los requisitos relacionados con materias no ambientales (art. 108 del proyecto del nuevo RSEIA).

¹⁶¹ Art. 8 inciso IV de la LBGMA.

¹⁶² Art. 9 ter de la LBGMA.

¹⁶³ En estas materias no operara el silencio administrativo a favor del solicitante, ya que el art. 7 inc. III del Código Sanitario señala: “*Si la autoridad sanitaria no emitiere pronunciamiento dentro de dicho plazo, la autorización se entenderá concedida salvo respecto de aquellas materias que de acuerdo con la ley requieren autorización expresa*”.

4. Tratamiento

Se entiende por tratamiento la modificación de las características químicas o biológicas de los residuos con el fin de:

- Disminuir o eliminar su toxicidad
- Reducir su volumen¹⁶⁴
- Tratar el residuo para que sea susceptible de una operación de valorización¹⁶⁵

El art. 3 inc. final del proyecto del nuevo RSEIA, dispone: “*Se entenderá por tratamiento las actividades en las que se vean modificadas las características químicas y/o biológicas de las aguas o residuo*”. Esta definición es determinante toda vez que establece una diferencia entre el tratamiento y las actividades de selección, separación en el origen o reutilización, fundado en que estas últimas actividades no implican modificaciones en sus características en los términos ya expuestos. Es por esto que el proyecto del nuevo RSEIA, excluye expresamente el ingreso de estas actividades al SEIA.

En base a la estrategia jerárquica de residuos contenida en las presentes políticas y dependiendo de la finalidad del tratamiento, podemos distinguir entre: las operaciones de valorización, como vías alternativas a la disposición final, y las operaciones de tratamiento para la disposición de los residuos en rellenos sanitarios. En cuanto a la primera vía alternativa, las actuales políticas plantean como segundo objetivo la minimización de los RSD mediante su reutilización y valorización. Respecto a la reutilización, ésta consiste en técnicas de reaprovechamiento de un material o producto sin modificar su naturaleza original, v. gr. la preparación de las botellas retornables para reingresarlas a la etapa final del proceso productivo de envasado de bebidas¹⁶⁶. En cambio la valorización¹⁶⁷ se refiere a un conjunto de acciones que tienen por objeto reincorporar los materiales residuales a procesos productivos, como materia prima secundaria, y generar nuevos materiales, productos o energía¹⁶⁸. A pesar de estas definiciones, ninguna de las políticas distingue expresamente entre reutilización y las operaciones de valorización. No obstante sus diferencias radican en la presencia de operaciones de transformación o tratamiento de los residuos con el fin de modificar las características químicas o biológicas de los residuos.

¹⁶⁴ CONAMA, *Estructura de un Plan de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios*. <http://www.sinia.cl>

¹⁶⁵ Por su parte el art. 26, numeral 2, letra h) del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, utiliza el término “*higienización de las basuras*” para aludir al tratamiento de los residuos con “*el objeto de privarlas permanentemente de sus propiedades infecciosas o nocivas para la salud, mediante procesos capaces de producir esterilización, la mineralización o estabilización de sus residuos sólidos, líquidos o gaseosos resultantes*”.

¹⁶⁶ CONAMA, cit. (n. 141), p. 68. Por su parte el art. 3 numeral 13 de la DMR 2008/98/CE define 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;*”. En este sentido vid. capítulo primero, título II, punto 2. Sobre la noción de subproducto y su utilización directa, sin necesidad de someter el material residual a una transformación ulterior distinta a la práctica industrial habitual.

¹⁶⁷ vid. capítulo primero, título II, punto 1 Sobre el concepto de residuo señalado por la CONAMA.

¹⁶⁸ MMA, cit. (n. 3), p. 160.

Dentro de las operaciones de valorización podemos mencionar:

- Las plantas de reciclaje¹⁶⁹. Sus ventajas se traducen en: reducir la demanda por recursos naturales; reducir el volumen total de los residuos dispuestos en rellenos sanitarios lo cual amplía la vida útil del relleno; crear nuevas fuentes de trabajo; y finalmente reducir el impacto ambiental que implica la operación de un relleno sanitario u otras formas de eliminación, toda vez que disminuye la cantidad de residuos a depositar¹⁷⁰.
- Las plantas de compostaje¹⁷¹. Esta técnica presenta los siguientes beneficios: permite utilizar un porcentaje de los residuos orgánicos y por ende disminuir el volumen de residuos a ser dispuestos en rellenos sanitarios y, a su vez, se reducen las emisiones de gas metano producido por estas instalaciones; el proceso genera un producto que permite acondicionar los suelos –hay una potencial transformación de suelos estériles, arcillosos o arenosos en suelos productivos–.
- “Cualquier otra 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”¹⁷². P. ej. la valorización energética¹⁷³.

Por otra parte se encuentran las operaciones de tratamiento dirigidas a reducir el volumen de los residuos para facilitar su disposición final, eliminar parcialmente el contenido de humedad o retirar las sustancias peligrosas que pudieran causar problemas en la estabilidad del relleno. Estas técnicas varían dependiendo de la composición, humedad y volumen del residuo. Entre las formas de tratamiento de los RSD podemos mencionar la compactación, el secado, la estabilización biológica y la incineración sin recuperación de energía.

¹⁶⁹ CONAMA, cit. (n. 141), p. 68. Se define reciclaje como: “Proceso de transformación, de ciertos materiales contenidos en los residuos, en materia prima secundaria para procesos productivos”. Por su parte la DMR 2008/98/CE art. 3 numeral 17, señala que el reciclaje es: “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”.

¹⁷⁰ En nuestro país los materiales reciclables son principalmente: las botellas de plástico PET (bebidas, jugos y agua), el cartón y el papel, los envases tetra pack, el vidrio, cartridges de tinta y toner, chatarras y metales, los residuos electrónicos o “E-Waste” (que es cualquier equipo electrónico que ha llegado al final de su vida útil, como celulares, computadores, celulares, impresoras, escáners, CD players, calculadoras, centrales telefónicas, etc.) y las latas de aluminio.

¹⁷¹ Es un proceso de descomposición aeróbico de los residuos biodegradables, bajo condiciones controladas, los cuales se transforman en humus por la acción de micro y macroorganismos.

¹⁷² Art. 3 numeral 15 en la DMR 2008/98/CE.

¹⁷³ La valorización energética de residuos consiste en el aprovechamiento de los residuos como fuente de energía para el proceso productivo. Es más los residuos pueden ser considerados como combustibles alternativos dependiendo de su poder calorífico, por ejemplo: el papel, el cartón, la madera, los aceites y el biogás emanado en los rellenos sanitarios.

4.1. Normativa Aplicable

Los proyectos de saneamiento ambiental, tales como las “*plantas de tratamiento de residuos sólidos de origen domiciliario*” que atiendan a una población igual o mayor a 5.000 mil habitantes, deberán someterse al SEIA [art. 10 letra o) de la LBGMA y el art. 3 letra o.5) del proyecto del nuevo RSEIA]. El proyecto debe presentarse por medio de una declaración de impacto ambiental o una evaluación de impacto ambiental, lo cual dependerá de la técnica utilizada y, en consecuencia, de la presencia o generación de las circunstancias o efectos adversos significativos descritos en el art. 11 de la LBGMA.

La planta de incineración durante el proceso de combustión, produce impactos ambientales asociados con la producción de emisiones contaminantes a la atmósfera. Por ende debe realizarse un tratamiento de estas emisiones para cumplir con las normas sobre calidad del aire y en especial: el DS N° 45/2007 que contiene la Norma de Emisión para la Incineración y Co-incineración¹⁷⁴. Además se generan: ruidos debido al transporte de los residuos; emisiones líquidas y la producción de cenizas. En cuanto a las plantas de compostaje y reciclaje podemos mencionar: la producción de polvo, material particulado o ruidos, debido al transporte de residuos u operación de la planta; la generación de olores por la descomposición de los residuos orgánicos y la producción de residuos líquidos provenientes de la operación de tratamiento.

Para determinar la vía de ingreso al SEIA debemos considerar los impactos ambientales descritos, ya que éstos pueden presentar o generar las circunstancias o efectos adversos significativos descritos en el art. 11 de la LBGMA, tales como:

- Un riesgo para la salud de la población, en virtud de la cantidad o calidad de los residuos y en su caso la alteración significativas de los sistemas de vida o costumbres de los grupos humanos [art. 11 letra a) y b) de la LBGMA; el art. 5 y 7 del proyecto del nuevo RSEIA].
- A esto se suma la presencia de residuos líquidos provenientes de la operación de la planta, que generan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables incluidos el suelo, agua y aire [art. 11 letra b) y el art. 6 del proyecto del nuevo RSEIA].

¹⁷⁴ Además debemos agregar las demás normas de calidad ambiental y de emisiones vigentes sobre el aire que son: el DS N° 144/196, que aprueba El Reglamento sobre Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; el DS N° 59/1998, que aprueba La Norma de Calidad Primaria para PM10; el DS N° 113/2002, que aprueba La Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (SO₂); el DS N° 114/2002, que aprueba La Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO₂); el DS N° 115/2002, que aprueba La Norma Primaria de Calidad del Aire para Monóxido de Carbono; el DS N° 138/2005, en el cual se establece la obligación de declarar las emisiones de determinadas fuentes fijas, entre ellas, las calderas generadoras de vapor ante la autoridad sanitaria y el DS N° 48/1984, que aprueba El Reglamento para Calderas y Generadores de Vapor. En éste se establecen las condiciones generales de construcción, instalación, mantenimiento, operación y seguridad que deben cumplir las calderas en las cuales se generen fluidos a temperaturas y presiones superiores a la atmosférica, ya sean móviles o estacionarias.

Mediante el SEIA se deberá determinar si el proyecto o actividad se ajusta a la normativa ambiental vigente¹⁷⁵ y por ende si es posible otorgar los permisos ambientales asociados. En este sentido el art. 140 del proyecto del nuevo RSEIA, prescribe la obtención de un permiso ambiental de carácter mixto para la “*construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras o desperdicios de cualquier clase*”. Este permiso se deberá tramitar en los mismos términos señalados en la etapa anterior.

El 140 letra a), c) y d) del presente proyecto, establece una serie de requisitos técnicos generales y específicos sobre las plantas de manejo de residuos orgánicos (v. gr. descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta o la descripción del sistema de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas). También este art. 140 letra a), establece requisitos sobre las plantas de incineración (v. gr. plan de monitoreo de emisiones gaseosas) y para las plantas de reciclaje, dentro de los cuales destacan: la estimación y la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.

En cuanto a los permisos de carácter no ambiental, los proyectos o actividades que cuenten con una resolución de calificación ambiental favorable, requerirán de una autorización expresa de la SEREMI de salud para la instalación de una planta de tratamiento de RSD. Es más “*no podrán iniciar su funcionamiento mientras no obtengan la autorización sanitaria respectiva*” (art. 7 inc. III, IV y art. 80 inc. II del Código Sanitario; art. 1 del DFL N° 1/1989 sobre materias sanitarias con autorización expresa). Además, al igual que en la etapa anterior, se requerirá el permiso de la Dirección de Obras Municipales respectiva, para la construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación y demolición de edificios de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales (art. 166 de la Ley General de Urbanismo y Construcción). También se hace aplicable el art. 15 del Código Sanitario, señalado anteriormente, sobre los permisos municipales concedidos sin contar previamente con la respectiva autorización sanitaria.

5. *La Disposición final*

La disposición final es en un procedimiento de eliminación de residuos sólidos regulado técnicamente y que consiste, a grandes rasgos, en un depósito definitivo en el suelo ya sea con o sin medidas previas de tratamiento¹⁷⁶.

¹⁷⁵ Para la obtención de estos permisos se deberán cumplir con las normas de calidad ambiental y de emisiones vigentes sobre los componentes del medio ambiente, mencionadas a lo largo de todas estas etapas.

¹⁷⁶ MMA, cit. (n. 3), p. 140. Además el presente informe estima que un 69% de los residuos municipales son dispuestos en rellenos sanitarios, según las normas contenidas en el RELLS. Mientras un 22% son depositados en vertederos, que son lugares destinados a la disposición final de residuos que no cumplen con la legislación vigente, pero cuentan con la autorización sanitaria de acuerdo a la Resolución N° 2.444 del año 1980. Y por último un 9% es dispuesto en basurales sin ningún tipo de control.

En nuestro sistema jurídico la disposición final se realiza mediante una regulación técnica representada por una construcción de ingeniería, denominada relleno sanitario. Éste tiene por objeto que la disposición de los residuos no genere peligros para la salud de las personas y el medioambiente. No obstante, a partir del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios (RELLS), se desprende que no existe para el operador del relleno una obligación de tratar previamente los residuos sólidos –especialmente aquellos susceptibles de alguna operación de valorización– con el objeto de reducir su volumen o algunas de sus propiedades; si bien el residuo es calificado como no peligroso, pueden afectar la estabilidad u operación del relleno. Además tampoco se puede observar alguna alusión a la estrategia jerarquizada de los RSD, ya que no hay ninguna norma que se refiera a la disposición final como la última vía en caso que no sea posible aplicar alguna técnica de minimización. Es más esto es manifestación de la inexistencia de una ley que establezca los principios de una política jerarquizada sobre residuos¹⁷⁷.

El art. 4 del RELLS define a los rellenos sanitarios como: *“instalación de eliminación de residuos sólidos en la cual se disponen residuos sólidos domiciliarios y asimilables, diseñada, construida y operada para minimizar molestias y riesgos para la salud y la seguridad de la población y daños para el medio ambiente, en la cual las basuras son compactadas en capas al mínimo volumen practicable y son cubiertas diariamente, cumpliendo con las disposiciones del presente reglamento”*.

Por otra parte, desde un punto de vista técnico, el relleno es una estructura construida en el suelo en base a celdas, provistas de capas de impermeabilización de polietileno de alta densidad, de sistemas de drenaje de líquidos percolados y sistemas de cobertura, cuyo fin es evitar el ingreso de aguas lluvia a los residuos depositados, manejar los lixiviados, controlar la emanación de olores y emisión gases, así como la presencia de vectores. Cada uno de estos aspectos esta regulado detalladamente en el RELLS¹⁷⁸.

En cuanto al ámbito de aplicación del RELLS, sólo se podrán disponer en los rellenos sanitarios los siguientes tipos de residuos:

¹⁷⁷ En base a los estudios disponibles a nivel nacional, la generación estimada de residuos sólidos del país para el año 2009 fue de 16.9 millones de toneladas, de las cuales 6.5 millones de toneladas correspondieron a residuos municipales y cuya recolección alcanzó aproximadamente a 6.2 millones de toneladas, presentando una cobertura de recolección estimada del 95%. La mayoría de los RSD fueron gestionados mediante la disposición final en rellenos sanitarios, alcanzando un 60%, versus otras vías alternativas como la reutilización y la valorización [CONAMA, cit. (n. 13) p. 12].

¹⁷⁸ Actualmente la Región Metropolitana cuenta con tres rellenos sanitarios: el relleno sanitario Consorcio Santa Marta –ubicado en la comuna de Talagante, desde el año 2002, el cual cuenta con una superficie total de 296 hectáreas, 77 de ellas para la disposición final de residuos, con una vida útil mínima de 20 años–; el relleno sanitario Santiago Poniente –ubicado en el sector de Rinconada de Maipú, desde el año 2001, presenta una superficie total de 300 hectáreas, 66 de ellas para disposición de residuos, con una vida útil mínima de 22 años– y el relleno sanitario Lomas los Colorados –ubicado en la comuna de Til Til, desde el año 1996, con 600 hectáreas de superficie total, 220 de las cuales corresponden al área de disposición final y proyecta una vida útil de aprox. 65 años–. www.chileresiduos.cl Es importante destacar que estos rellenos fueron construidos con anterioridad a la entrada en vigencia del RELLS por ende, a partir del 2008, han debido iniciar un proceso gradual de incorporación de los requisitos técnicos exigidos en este reglamento, fiscalizado por la autoridad sanitaria.

- Los RSD [art. 4 y 57 del RELLS; el art. 11 y 12 del RESPEL y el art. 2 letra m), n) y ñ) de la LBGMA]
- Los residuos sólidos asimilables a los domiciliarios (RSAD) [art. 4 del RELLS y las normas sobre el concepto normativo de los RSD]

En el ámbito de la disposición final, hay muchos residuos sólidos que si bien no están comprendidos dentro del concepto de RSD, son dispuestos en los rellenos sanitarios mediante el concepto de RSAD. P. ej. el caso de los residuos que reúnen las características de domiciliario pero cuyo lugar de origen es distintos a los RSD o los residuos sólidos hospitalarios asimilables, según el Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud. En cambio hay otros tipos de residuos sólidos que son dispuestos mediante una interpretación forzada del concepto de RSAD, v. gr. los residuos sólidos voluminosos (electrodomésticos y residuos electrónicos), mientras que en otros casos simplemente se vulnera la norma al aceptar la disposición final de residuos sólidos peligrosos. P. ej. los desechos peligrosos generados en los hogares y los escombros de la construcción, toda vez que estos últimos el reglamento los prohíbe expresamente.

- Los residuos industriales no peligrosos

El art. 57 del RELLS, ubicado en su Título VII sobre “*normas especiales*”, establece expresamente la disposición en rellenos sanitarios de los residuos sólidos industriales de carácter no peligroso. El RELLS no define a este tipo de residuo, por consiguiente con el fin de ilustrar este concepto recurriremos al art. 18 del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, que señala desde un punto de vista negativo que los residuos industriales son: “*Todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de estos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos*”¹⁷⁹.

Normalmente los residuos generados en procesos industriales poseen características químicas o microbiológicas distintas a la composición general de un RSD e incluso ni siquiera pueden ser calificados como asimilables. En consecuencia su manejo implica un mayor peligro en las operaciones normales de un relleno sanitario por lo que se hizo necesario una indicación expresa sobre su inclusión y algunas limitaciones normativas. Una de estas limitaciones es: debe ser un residuo sólido no peligroso, pero además la norma exige “*no afectar las condiciones de estabilidad del Relleno Sanitario*”. Si bien estas exigencias se desprenden del parámetro común a todo residuo sólido que pretende ser dispuesto en un relleno sanitario, el potencial

¹⁷⁹ El artículo 18 del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, señala qué se entenderá por residuos industriales para efectos de este reglamento. Luego en su art. 20, sin perjuicio del RESPEL, establece un listado no taxativo de residuos industriales peligrosos.

peligro que significan estos residuos genera la necesidad de señalar expresamente estos requisitos¹⁸⁰.

Además debemos concordar el art. 57 del RELLS con la finalidad que persigue la presente normativa y, en consecuencia, cuando se habla de “*afectar*” debemos entenderlo desde el punto de vista del principio precautorio. Por ende el residuo a depositar no debe significar ni siquiera un riesgo para la estabilidad del relleno y la disposición final de estos residuos debe ser estricta.

- Los lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas (art. 56 del RELLS)

Por último el art. 57 letras b) y c) del RELLS, prohíbe expresamente la disposición final de neumáticos y residuos de demolición. Esta prohibición es manifestación de los elementos comunes a todo residuo que pretende ser dispuesto en un relleno¹⁸¹. Asimismo, las propiedades de los residuos mencionados en esta norma, pueden utilizarse para delimitar aún más el concepto de RSAD.

Llama la atención que el presente reglamento contempla residuos que nada tienen que ver con las características de los RSD y tampoco pueden comprenderse dentro del concepto de los RSAD. Nos referimos a los residuos industriales sólidos no peligrosos y a los lodos, ya que se debe tener presente que la regulación técnica contenida en el presente reglamento, esta formulada sólo para efectos de los RSD y sus asimilables, por ende es vital que frente a estos supuestos excepcionales y en cualquier otro caso que implique una interpretación forzada del concepto de RSAD, se apliquen los requisitos comunes a todo residuo objeto de disposición final –ya expuestos en su momento–.

5.1. Normativa Aplicable

Antes que todo en el RELLS se pueden distinguir dos tipos de rellenos sanitarios: el relleno sanitario mecanizado y el relleno sanitario manual. La diferencia entre uno y otro radica en la forma en que se puede realizar la construcción de celdas, ya que respecto del primero, éstas se harán mediante máquinas compactadoras. En cambio en el relleno sanitario manual la construcción de celdas podrá ser realizada manualmente sólo si cumplen los siguientes requisitos: el relleno debe localizarse en territorios insulares o localidades aisladas con poblaciones inferiores a 20.000 habitantes y que se encuentren en un radio de más de 50 kilómetros de cualquier otra localidad que cuente con un relleno sanitario. Además no se debe haber formulado un plan regional de manejo de residuos que incorpore dicha zona (art. 56 del RELLS).

¹⁸⁰ Recordar que este parámetro común consiste en que la cantidad, composición y sus características no afecten la normal operación del relleno.

¹⁸¹ vid. capítulo primero, título III, punto 1. Sobre el parámetro común de todo residuo sólido a ser dispuesto en un relleno sanitario, según los elementos contenidos en el RELLS.

En primer lugar, la construcción, operación y en su caso el cierre de un relleno sanitario, deberá ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA), cuando atiendan a “una población igual o mayor a 5.000 mil habitantes o contemple la disposición de residuos industriales sólidos no peligrosos” [art. 10 letra o) de la LBGMA en concordancia con el art. 3 letra o.5) del proyecto del nuevo RSEIA]. En caso contrario deberá presentarse un proyecto de ingeniería en base a los requisitos técnicos exigidos en el RELLS, ante la Autoridad Sanitaria para su aprobación y posterior obtención de la autorización sanitaria.

Los proyectos o actividades que deban ingresar al SEIA, lo harán mediante una declaración de impacto ambiental o un estudio de impacto ambiental. Por regla general será a través de éste último, ya que los impactos ambientales asociados a estas actividades presentan ciertas circunstancias o generan alguno de los efectos adversos significativos descritos en el art. 11 de la LBGMA, sobretodo cuando se trata de rellenos sanitarios dirigidos a un número igual o superior a 20.000 mil habitantes o por su amplitud. Normalmente siempre se opta por la construcción de rellenos con gran capacidad ya que a mayor tamaño aumentan las toneladas de residuos a disponer y la vida útil del relleno, disminuyendo el costo de la obra.

Durante la etapa de operación de los rellenos sanitarios, podemos observar los siguientes impactos ambientales que pueden configurar circunstancias o generar efectos adversos significativos. Estos son:

- La generación de material particulado; aparición de enfermedades debido a la proliferación de vectores sanitarios, ya que los rellenos constituyen un hábitat adecuado para la supervivencia de moscas, cucarachas o roedores; ruidos provenientes del tráfico vehicular, la carga o descarga de residuos y los olores provenientes del manejo de los residuos sólidos o de los lixiviados. Estos impactos implican un riesgo para la salud de la población o la alteración significativa de los sistemas de vida o costumbres de los grupos humanos [art. 11 letra a) y c) de la LBGMA; art. 5 y 7 del proyecto del nuevo RSEIA].
- La emisión de gas metano debido a la descomposición anaeróbica del material orgánico contenido en los rellenos sanitarios. Y la generación de lixiviados producto de la degradación de la materia orgánica presente en los RSD y sus asimilables, formando un líquido contaminante de color negro y de olor muy penetrante¹⁸². Estos impactos constituyen efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, v. gr.: la alteración de las propiedades del suelo, la contaminación atmosférica y la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas [art. 11 letra b) y el art. 6 del proyecto del nuevo RSEIA]¹⁸³.

¹⁸² El art. 4 del RELLS define lixiviados como “líquido que ha percolado o drenado desde y a través de los residuos sólidos y que contiene componentes solubles y material en suspensión provenientes de éstos”.

¹⁸³ Por su parte el art. 11 letra d), e) y f) de la LBGMA y los art. 8, 9 y 10 del proyecto del nuevo RSEIA, agregan otros efectos a considerar: “la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”.

En base a los impactos ambientales ya descritos, se entenderá que estos producen efectos adversos significativos cuando *“se afecte la permanencia del recurso, asociada a su la disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del que sean escasos, únicos o representativos”* (art. 6 inc. II del proyecto del nuevo RSEIA).

Además el art. 6 inc. II del proyecto del nuevo RSEIA, señala criterios con el objeto de evaluar si se presentan las circunstancias o los efectos adversos significativos asociados a los impactos ambientales ya descritos, entre los cuales destacan:

- Los valores contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental y las normas de emisión vigentes. Sin embargo en nuestro ordenamiento jurídico no existen normas de calidad ambiental que fijen medidas o valores para evaluar la contaminación de los suelos utilizados en la instalación de rellenos. Tampoco hay normas de emisión que establezcan los valores sobre la composición de los RSD o RSAD para ser dispuestos en un relleno, de tal forma que no afecte al medio ambiente o a la salud de las personas. Al contrario son las RCA que en cada caso hacen referencia a su composición o características¹⁸⁴. Menos aún existen normas de emisión sobre estándares de producción, es decir, que establezcan los niveles permisibles de contaminantes para el proceso de fabricación.
- La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, por la degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
- La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire, en relación con la condición de la línea de base.
- La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera, como es el caso de la presencia de lixiviados y la emisión de gas metano.
- La composición, peligrosidad y cantidad de los RSD o asimilables a ser dispuestos en el relleno.
- Los efectos de la combinación e interacción conocida de los contaminantes emitidos o generados por el proyecto o actividad.

¹⁸⁴ Frente a esto es importante tener presente el art. 11 del proyecto del nuevo RSEIA, ya que frente al vacío normativo podemos remitirnos a los estándares ambientales de la Unión Europea, no obstante se señala que: se debe preferir al Estado con el cual se posea una similitud en sus componentes ambientales, más, la situación nacional o local, lo cual deberá justificarse por el proponente.

- La capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales renovables presentes en el área del proyecto (art. 6 del proyecto del nuevo RSEIA).

El fin del SEIA es determinar si la actividad o proyecto examinado se ajusta a las normas ambientales vigentes sobre construcción y operación de los rellenos sanitarios, para otorgar los permisos ambientales correspondientes [art. 2 letra j) de la LBGMA]. Por consiguiente el titular del proyecto deberá cumplir con las siguientes normas técnicas de carácter ambiental y sanitario¹⁸⁵. En primer lugar, el diseño, construcción, operación del relleno, el cierre y el saneamiento del terreno, se sujetará a las disposiciones técnicas contenidas en el RELLS. En este sentido el art. 3 inc. I de este reglamento dispone: *“Toda persona natural o jurídica que desarrolle la actividad de disposición final de residuos sólidos domiciliarios, por cuenta propia o de terceros, deberá cumplir con las disposiciones señaladas en este Reglamento”*¹⁸⁶. El RELLS regula el lugar de emplazamiento del proyecto y dispone que: se deberá asegurar una zona de protección de 300 metros al interior del sitio, no obstante se podrá solicitar una distancia menor cuando existan barreras naturales o artificiales que permitan controlar los efectos sanitarios y ambientales del proyecto, en todo caso dicho distanciamiento no podrá ser inferior a 150 metros.

Durante la vida útil del relleno y la ejecución del plan de cierre de la instalación, no se podrán construir edificios para uso habitacional o servicios. El proyecto deberá contemplar el uso posterior de esta zona, sin perjuicio de la normativa vigente sobre urbanismo y construcción¹⁸⁷. Además el sitio donde se pretenda emplazar un relleno sanitario, deberá ubicarse a más de 600 metros de toda captación de agua existente y a más de 60 metros de todo curso o masa de agua superficial, considerando dicho distanciamiento desde la ribera generada por la máxima crecida en un período de retorno de 100 años. Sin embargo en base a un estudio de riesgos, se podrá solicitar justificadamente a la Autoridad Sanitaria una distancia menor.

No podrán emplazarse rellenos sanitarios sobre suelos saturados, en aquellos con afloramientos de agua, humedales, riberas húmedas y bordes costeros, ni en lugares expuestos a inundaciones con períodos de retorno inferiores a 100 años. Tampoco se podrá en los suelos con características que puedan afectar su estabilidad estructural, como fallas geológicas activas, deslizamientos o derrumbes, minas activas o abandonadas y actividades de extracción de agua, petróleo o gas.

¹⁸⁵ La regulación expuesta a continuación también es aplicable a aquellos proyectos que no deben ingresar al SEIA.

¹⁸⁶ El art. 61 del RELLS, dispone que se entenderán derogadas la resolución N° 2.444 de 1980; la resolución N° 7.539 de 1976 y la resolución N° 2.476 de 1977, del Ministerio de Salud, más todas *“las normas de carácter sanitario que sean contrarias o incompatibles con él”*. Por su parte el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, contiene normas sobre la disposición final de los residuos que son incompatibles con el RELLS y, en general, con el estándar ambiental desprendido de la LBGMA y su reglamento.

¹⁸⁷ Llama la atención el art. 26 numeral 2 letra f) del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, ya que establece un plazo mayor para la prohibición de construcción de viviendas sobre estos terrenos. Esta norma señala un plazo de treinta años, mientras que el RELLS establece la prohibición en base a la duración del plan de cierre del relleno sanitario, cuya vigencia es por un período mínimo de 20 años sin perjuicio de un plazo menor fijado por la autoridad sanitaria (art. 55 inciso final del RELLS).

En cuanto a la localización de la instalación, se regirá por los planes reguladores vigentes. Sin embargo deberá estar situada a una distancia superior a 1.000 metros cuadrados alrededor del sitio, de todo lugar habitado por personas o en el que se manejen alimentos (artículos 9, 10, 11 y 13 del RELLS). Por su parte el art. 26, numeral 2, letra f) del Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, señala que deberán estar ubicados fuera de los límites urbanos.

Respecto a las normas de emisión vigentes vinculadas con esta actividad, podemos mencionar principalmente:

- El DS N° 144/196, que contiene La Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; ya que el proyecto generará emisiones a la atmósfera producto de la ejecución de actividades durante las fases de construcción y operación, v. gr. emisiones de material particulado, olores provenientes de los lixiviados y la producción de gas metano.
- El DS N° 351/1992, que aprueba El Reglamento para la Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales y el DS N° 46/2002, que contiene La Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

Tal como se ha señalado, durante la operación del relleno sanitario se generan aguas servidas y líquidos percolados o lixiviados que reúnen las características de los residuos líquidos industriales. Estos residuos se filtran al acuífero a través del subsuelo por ende el objetivo de esta normativa es prevenir la contaminación de las aguas subterráneas mediante el control de los lixiviados.

Por su parte el art. 25 del RELLS permite el uso de los lixiviados y su descarga a cursos o masas de agua, como también a una red pública de alcantarillado, para lo cual se exige el diseño de un plan de manejo y tratamiento de lixiviados en virtud de las normas de emisión o descarga vigentes que son: el DS N° 90/2001 el cual contiene La Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas o Continentales Superficiales y el DS N° 609/1998, que contiene La Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado¹⁸⁸.

El titular del proyecto o actividad que contemple un relleno sanitario con una altura igual o superior a seis metros, está obligado a contar con un sistema de manejo de biogás. El diseño del sistema considerará la mayor extracción posible del biogás generado durante las etapas de operación y cierre de la instalación. Se deberá contemplar la utilización del biogás extraído y, en caso que no sea posible, el biogás no utilizado deberá ser sometido a un proceso que garantice el control del riesgo de formación de mezclas explosivas tanto en el interior, como en el exterior de la instalación (art. 16 del RELLS).

¹⁸⁸ También se encuentra el DL N° 3.557, que contiene Las Disposiciones sobre Protección Agrícola, en virtud de las cuales se deberán adoptar medidas que eviten la contaminación de los recursos agrícolas asociados al aire, agua o suelo.

En el caso que un proyecto de construcción o modificación de un relleno sanitario en funcionamiento, contemple la disposición final de lodos, deberá ingresar al SEIA independiente del número de habitantes que atienda. El art. 56 del RELLS, exige una autorización específica de la Autoridad Sanitaria según la normativa específica vigente y una RCA favorable.

Por último, el art. 53 y 54 del RELLS, regulan ciertos aspectos de la fase de cierre y saneamiento del sitio en el cual se emplazaba el relleno. El cierre puede producirse porque *“la instalación ha completado su capacidad autorizada para recibir residuos sólidos o cuando por cualquier otro motivo deje de recibirlos definitivamente, debiéndose iniciar en dicho momento la ejecución del Plan de Cierre”*. Esta fase se deberá ajustar al plan de cierre contemplado en el respectivo proyecto, el cual deberá mantenerse por un plazo mínimo de 20 años sin perjuicio de un plazo menor fijado por la Autoridad Sanitaria. El plan de cierre determinará: las actividades para la mantención de la cobertura final; el monitoreo de las aguas subterráneas; la mantención de los sistemas necesarios para evitar riesgos para la salud y el medio ambiente. P. ej. el manejo de los lixiviados o del biogás que continuarán generándose y la operación o mantención de los sistemas de monitoreo. Además deberá contemplar el uso futuro del sitio en el cual se emplazó el relleno sanitario y las obras que se realizarán. Estos proyectos sobre la rehabilitación del lugar donde se sitió un relleno sanitario o en su caso un vertedero, consisten mayoritariamente en parques y áreas verdes para la ciudadanía.

En cuanto al monitoreo y control del relleno sanitario, el titular del proyecto deberá implementar:

- i. Un sistema de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas existentes en el sitio de instalación o en su área de influencia. Se deberá implementar cuando el relleno sanitario preste servicios a más de 100.000 habitantes o se exija en virtud de su RCA, y se ubique sobre un acuífero cuyas aguas tengan uso sanitario. El art. 46 del RELLS, señala que deberán enumerarse los elementos físicos o químicos presentes en el agua e informar a la Autoridad Sanitaria la cual podrá exigir valores adicionales o los indicados en su RCA.
- ii. La propia Autoridad Sanitaria o en virtud de su RCA, podrán exigir un monitoreo de cursos o masas de aguas superficiales que puedan ser afectadas por escurrimientos de lixiviados.
- iii. En su caso se deberá implementar un plan de monitoreo de biogás. El art. 49 del RELLS se refiere a cómo efectuar este monitoreo y al valor máximo permisible para las emisiones de gas metano.
- iv. Se deberá controlar *“al menos cada tres meses o con mayor frecuencia si ello fuera necesario y, cuando corresponda, reparar, el espesor de la cobertura y las pendientes superficiales de las celdas”*.

- v. Mensualmente deberá remitirse a la respectiva SEREMI de salud, a través del sistema de ventanilla única del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, un informe de la operación del relleno. Éste dará cuenta de los siguientes aspectos mínimos: cantidad, origen y tipo de residuos dispuestos en el relleno sanitario; resultados de los monitoreos y controles; estado de avance del relleno sanitario; generación y volumen acumulado de los lixiviados; y capacidad de acopio disponible¹⁸⁹ [artículos 5 letra f), 16, 46, 47, 48 y 51 del RELLS y el art. 47 del Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes].

Por último en los supuestos en que se detecte la inestabilidad estructural de un relleno, se produzcan eventos que pudiesen llevar a un deterioro de su estabilidad estructural o se hayan producido deslizamientos de la masa de basuras, se debe dar aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria e iniciar la elaboración de un análisis de estabilidad, cuyos resultados deberán ser aprobados por dicha autoridad. Además el titular de la actividad deberá acompañar un proyecto de rehabilitación (art. 50 del RELLS). En este sentido el art. 3 letra o.11) del nuevo proyecto del RSEIA, establece el ingreso al SEIA de los proyectos de reparación o recuperación de áreas que contengan contaminantes que abarquen en conjunto una superficie igual o mayor a 10.000 mil metros cuadrados.

5.2. Permisos y Autorizaciones

Mediante el SEIA se tramitarán los permisos ambientales establecidos en el proyecto del nuevo RSEIA. En este sentido su art. 141 exige un permiso de carácter mixto para la “*construcción, reparación, modificación y ampliación de un relleno sanitario*”. Esta norma se remite expresamente al permiso establecido en el art. 5 del RELLS, en virtud del cual la Autoridad Sanitaria deberá pronunciarse sobre el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y, en su caso, sobre las disposiciones sanitarias¹⁹⁰. Además este art. señala que el permiso se otorgará cuando la actividad no cause problemas que afecten a la salud, bienestar o seguridad de la población, según el cumplimiento de los contenidos técnicos y formales prescritos. Para esto la norma establece una serie de requisitos técnicos generales y específicos que deberán acreditarse tales como: una descripción del sitio; un diseño de ingeniería; un plan de operación; un plan de contingencias; un plan de cierre y un plan de monitoreo y de control.

¹⁸⁹ Todo relleno sanitario deberá contar con un sistema de registro y de control de los residuos que ingresan al relleno, de forma de asegurar que sólo se dispongan residuos contemplados en el respectivo proyecto “*y que no se disponen residuos para los que no se cuenta con autorización.*” Esta información deberá ser ingresada anualmente por el operador del relleno sanitario a través del sistema de ventanilla única del registro de emisiones y transferencias de los contaminantes, materializado en el SINADER [art. 32 del RELLS y art. 47 del RETC]

¹⁹⁰ Sin perjuicio de los permisos o pronunciamientos sectoriales, siempre se requerirá el informe del Gobierno Regional, la Municipalidad del lugar donde se va a desarrollar el proyecto o actividad y la Autoridad Marítima competente, cuando corresponda, sobre la compatibilidad territorial del proyecto presentado. (art. 8 inciso III de la LBGMA).

En cualquier tipo de proyecto o actividad sometida al SEIA, se deberán considerar las políticas y planes evaluados estratégicamente¹⁹¹. Además los titulares del proyecto deberán describir la forma en que tales proyectos o actividades se relacionan con las políticas, planes, programas de desarrollo regional y los planes de desarrollo comunal¹⁹². Esto es importante ya que es posible concordar los proyectos con las políticas, planes y programas de gestión de residuos a nivel regional y comunal.

Respecto a aquellos proyectos que no ingresen al SEIA, este permiso será otorgado directamente por la Autoridad Sanitaria (art. 5 del RELLS). Además la SEREMI de Salud respectiva “*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*” (art. 80 inc. II del Código Sanitario). Esto es sin perjuicio del cumplimiento de los permisos que se prescribirán a continuación, según sea el caso.

En cuanto a los permisos que no tienen un carácter ambiental, estos serán otorgados fuera del SEIA por el órgano administrativo sectorial competente. En caso que se trate de un proyecto o actividad que haya ingresado al SEIA, los permisos tienen como base la RCA favorable. En caso que la RCA rechace el proyecto o actividad “*los órganos quedarán obligados a denegar los correspondientes permisos, en razón de los requisitos ambientales, aunque se satisfagan los demás requisitos, en tanto no se les notifique de pronunciamiento en contrario*” (art. 108 del proyecto del nuevo RSEIA).

La Autoridad Sanitaria una vez que “*habiendo sido incorporados las exigencias contenidas en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, se constate el cabal cumplimiento de las disposiciones reglamentarias, de orden sanitario y de seguridad*”, otorgará una autorización sanitaria expresa para la instalación del relleno sanitario (art. 5 del RELLS). Además la Autoridad Sanitaria deberá otorgar una “*autorización sanitaria de funcionamiento*”, sin la cual no se podrá iniciar la operación del relleno. Este permiso se sujetará a la respectiva RCA y a la verificación del cumplimiento de las normas sanitarias adicionales que sean aplicables, como también revisar si se ha completado la etapa de habilitación contemplada en el respectivo proyecto (art. 26 del RELLS). Es más “*no podrán iniciar su funcionamiento mientras no obtengan la autorización sanitaria respectiva*”. (art. 7 inc. III, IV y art. 80 inc. II del Código Sanitario; art. 1 del DFL N° 1/1989 sobre materias sanitarias con autorización expresa)¹⁹³.

En caso que el proyecto contemple la disposición final de lodos, la Autoridad Sanitaria deberá otorgar además “*el permiso ambiental para la construcción, reparación, modificación y ampliación de toda instalación diseñada para el manejo de lodos de plantas de tratamiento de aguas servidas*” (art. 126 del proyecto del nuevo RSEIA y art. 9 del Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas). El art. 126 del proyecto del nuevo RSEIA señala los requisitos para el

¹⁹¹ LBGMA, cit. (n. 161).

¹⁹² LBGMA, cit. (n. 162).

¹⁹³ En estas materias no operará el silencio administrativo a favor del solicitante, ya que el art. 7 inc. III del Código Sanitario señala: “*Si la autoridad sanitaria no emitiere pronunciamiento dentro de dicho plazo, la autorización se entenderá concedida salvo respecto de aquellas materias que de acuerdo con la ley requieran autorización expresa*”.

otorgamiento de este permiso que consisten en: garantizar que no existirán riesgos para la salud de la población o calidad del aire, agua y suelo, lo cual se acreditará con el cumplimiento de las disposiciones técnicas y formales contenidas en el Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y el RELLS. Además la Autoridad Sanitaria deberá realizar un informe sobre la estabilidad del relleno sanitario y evaluar la posibilidad del depósito de lodos (art. 56 del RELLS)¹⁹⁴.

En cuanto al proyecto que contemple el tratamiento y descarga de los líquidos percolados en el servicio de alcantarillado público, requerirá previamente el consentimiento expreso de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la cual deberá “*explicitar las cantidades, características y condiciones en que estos lixiviados podrán ser descargados a la red;*” [art. 25 letra c) del RELLS].

Por último se debe tramitar el permiso de obras municipales, en virtud del art. 166 de la Ley General de Urbanismos y Construcción, la cual señala: la construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación y demolición de edificios de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales, requerirán un permiso de la Dirección de Obras Municipales.

Cabe agregar que en un supuesto de modificación de cualquier aspecto de un proyecto en ejecución –ya sea una nueva obra, sector o zona– deberá ingresar nuevamente al SEIA (art. 8 inc. I de la LBGMA). La calificación ambiental recaerá sobre la modificación indicada y no sobre la totalidad del proyecto o actividad en curso, no obstante la evaluación de impacto ambiental “*considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes*”¹⁹⁵.

5.3. Norma de Responsabilidad en el Manejo de los RSD en la Disposición Final

El generador o gestor de residuos puede contratar los servicios de terceros para el manejo total de los residuos, o en su caso, para la realización de algunas de las operaciones comprendidas en su ciclo de vida. En este sentido el art. 3 del RELLS señala expresamente que: todo gestor de residuos que contrate los servicios de una empresa para la disposición final de los residuos en relleno sanitarios, no implica la extinción de su responsabilidad en el cumplimiento de las normas dispuestas en el presente reglamento, constituyendo en cualquiera de sus fuentes ya sea penal, ambiental o civil “*un aspecto irrenunciable*”. No obstante, esto es sin perjuicio de la responsabilidad que le quepa al tercero operador de este servicio.

Desde la perspectiva de la responsabilidad por el daño ambiental, esta norma permite extender la responsabilidad a aquellos gestores de residuos que han realizado la tercerización del servicio de disposición final, a pesar de no ser el poseedor o tenedor

¹⁹⁴ En caso que se contemple la disposición final de residuos industriales no peligrosos, se requerirá una autorización sanitaria expresa ya que “*para el funcionamiento de obras destinadas a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros se requerirá autorización sanitaria expresa*” (art. 1 del DFL N° 1/1989).

¹⁹⁵ Art. 11 ter de la LBGMA.

material de los residuos o el operador del relleno sanitario. Por ende esta norma permite distribuir la responsabilidad ambiental entre los distintos agentes involucrados en el manejo de los residuos, según la diligencia que le sea exigible a cada uno de ellos en la adopción de las medidas necesarias para una disposición final adecuada¹⁹⁶.

¹⁹⁶ vid. capítulo primero, título II, punto 1. Sobre los elementos del concepto de residuo de la UE, específicamente la calidad de poseedor, productor, agente y negociante. En este sentido se recoge el criterio contenido en el fallo “*Commune de Mesquer y Total France SA, Total International Ltda.*”, sobre la extensión de la responsabilidad ambiental a su productor inicial.

CONCLUSIÓN

Nuestro país se encuentra en una de las primeras etapas establecidas en las políticas sobre gestión de residuos sólidos, que es: el estudio y diagnóstico sobre el estado de los residuos sólidos en cada una de las regiones y la creación o ejecución de los planes de gestión a nivel regional. Estos planes tienen como objetivo inicial el cierre de los vertederos, la rehabilitación de estos sitios, la dotación de infraestructura y la construcción de rellenos sanitarios intercomunales que respondan a una economía de gran escala. No obstante aún falta por avanzar y uno de los desafíos es la dictación de instrumentos normativos que materialicen una estrategia jerarquizada en el manejo de los residuos sólidos, de manera tal que la disposición final en rellenos sanitarios se transforme en una vía subsidiaria.

También se requiere dictar una ley general de residuos que establezca: las bases esenciales para una gestión integral y adecuada, un catálogo de conceptos normativos que uniformen la regulación y señale, por ejemplo, qué vamos a entender para todos los efectos legales por residuo, generador o almacenamiento. A esto se suma abordar la nueva realidad jurídica de los residuos, manifestada en la noción de subproducto que hace aún más necesario delimitar las operaciones de reutilización y valorización, toda vez que la primera operación supone la utilización del material residual sin necesidad de modificar sus características. La falta de regulación en esta materia, permite la existencia de una zona gris que es aprovechada por las empresas para evadir la calificación de residuo y las cargas económicas que ésta implica, bajo la excusa de ser sustancias residuales con valor económico y susceptibles de reutilización o valorización.

Las políticas y normas deben crear y fomentar las condiciones que permitan a sus productores, reintroducir gran parte de los residuos generados en su cadena de producción o utilizarlos como materia prima de reemplazo, conformándose un mercado de oferta y demanda de materiales residuales. Es más el hecho que los RSD no sean residuos peligrosos, le otorga una mayor movilidad dentro del mercado, ya que su regulación implica menores cargas económicas para su gestor.

Por otra parte se debe regular la responsabilidad extendida del productor, considerando no sólo la adscripción del costo económico de su gestión sino que también las obligaciones de manejar estos residuos bajo niveles de protección ambiental, los cuales debido a su alto costo no son implementados debidamente por las municipalidades ni exigidos en las bases de licitación del servicio de extracción de residuos. En este sentido nuestro ordenamiento ambiental, no contempla normas de emisión que fijen estándares de producción, lo cual es un factor esencial para reducir el volumen o peligrosidad de los residuos a depositar en rellenos o en su caso para aumentar los productos compuestos por materiales que puedan volver a utilizarse y de esta forma potenciar las operaciones de minimización.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA NACIONAL Y EXTRANJERA.

BERMÚDEZ SOTO, Jorge, *Fundamentos de derecho ambiental* (Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso, 2007).

COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, *Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos* (Editorial CONAMA, Santiago, 2005).

GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo, *La lucha contra las inmunidades del poder* (Madrid, 1995).

VALENZUELA, Rafael, *Nociones acerca del principio el que contamina paga*, en [ASTORGA, Gonzalo; CUBILLOS, Gonzalo (ed.)], *Memorias del Seminario Nacional de Derecho Ambiental* (Santiago, 1994).

REVISTAS Y PUBLICACIONES

ANDRÉ, Francisco J.; CERDÁ, Emilio, *Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas*, en Cuadernos Económicos de ICE 71 (Madrid, 2006), pp. 71-92

BERMÚDEZ SOTO, Jorge, *El Derecho a vivir en un Medio Ambiente Libre de Contaminación*, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso* XXI (Valparaíso, 2000), pp. 9-25.

CORDERO QUINZACARA, Eduardo, *Las Normas Administrativas y el Sistema de Fuentes*, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica del Norte* 17 (2010), 1, pp. 21-50.

CORDERO QUINZACARA, Eduardo, *Ordenamiento territorial, justicia ambiental y zonas costeras*, en *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* XXXVI (2011), 1, pp. 209-249.

COVARRUBIAS, Ana Luisa, *Tarificación de los Residuos Sólidos Domiciliarios*, en *Serie Informe Medio Ambiente Libertad y Desarrollo* 13 (Santiago, 2004), pp. 1-23.

DE LA PIEDRA RAVANAL, Cristián, *Hacia una Interpretación Sustentable del Concepto de Residuo*, en [DURÁN M., Valentina; MONTENEGRO A, Sergio; MORAGA S., Pilar (ed.)], *Desarrollo Sustentable: Gobernanza y Derecho Actas de las 4° Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago, 1997), pp. 357-380.

HERVÉ ESPEJO, Dominique, *Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica*, en *Revista de Derecho de la Universidad Austral de Chile* 23 (2010), 1, pp. 9-36.

PANTOJA BAUZÁ, Rolando, *La Relación entre Ley y Reglamento en el Derecho Chileno ¿Un Gobierno de actuación jurídica o de políticas públicas?*, en *Revista de Derecho* 20 (2009), pp.13-53.

LECTURA ELÉCTRICA

COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, *Elaborar Ordenanzas Municipales para la Recolección y el Transporte de RSD*, (Santiago, 2001).
<http://www.subdere.gov.cl>, visitada el 8 de noviembre de 2013.

COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, *Guía de Selección de Servicios Privados o Municipal en el Manejo de RSD*, (Santiago, 2001).
<http://www.subdere.gov.cl> , visitada el 8 de noviembre de 2013.

CONAMA, *Estructura de un Plan de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios* (Santiago, 2001).
<http://www.sinia.cl> visitada el 8 de noviembre de 2013.

COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, *Primer reporte del manejo de residuos sólidos en Chile*, (2010).
<http://www.sinia.cl> visitada el 8 de noviembre de 2013.

ESPINOZA G., Guillermo et alii, *Gestión Municipal: Políticas, planes y Programas Ambientales Experiencias en los Municipios de Alhué, El Bosque y Lampa en Ediciones del Segundo Centenario* (2000).
<http://www.ced.cl> visitada el 5 de diciembre de 2013.

MIDEPLAN, *Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables*, (Santiago, 2009).
<http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>, visitada el 10 de enero de 2013.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, *Informe del Estado del Medio Ambiente 2011*, (Santiago, 2012).
<http://www.mma.gob.cl> visitada el 8 de noviembre de 2013.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, *“Política Nacional de Gestión Sustentable de Residuos 2012-2020”*.
<http://www.sinia.cl> visitada el 5 de diciembre de 2013.

NOGUEIRA ALCALÁ, Humberto, *Justicia Ambiental y Justicia Constitucional*, en *Justicia Ambiental Revista de Derecho Ambiental de la Fiscalía del Medio Ambiente* (Santiago, 2010), p. 16.

www.fima.cl visitada el 10 de febrero de 2013.

VÁSQUEZ GARCÍA, Daniel, *La Introducción del Concepto de Subproducto como una de las Principales Novedades de la Nueva Ley 22/2011 de Residuos* en *Revista de Actualidad Jurídica Uría Menéndez* número especial Homenaje al profesor D. Juan Luis Iglesias Prada (Madrid, 2011).

<http://www.uria.com> visitada el 10 de noviembre de 2012.

MIDEPLAN, *Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables*, (Santiago, 2009).

<http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>, visitada el 10 de enero de 2013.

OTRAS PÁGINAS VISITADAS

<http://www.camara.cl>

<http://www.chileresiduos.cl>

<http://curia.europa.eu/>

<http://eur-lex.europa.eu/>

<http://www.lasegunda.com>

<http://rae.com>

FUENTES LEGALES Y PROYECTOS DE LEY

LEY N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, en *DO*. 13 diciembre 2000.

LEY N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, en *DO*. 9 mayo 2006.

LEY N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, en *DO*. 20 marzo 1993.

LEY N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente, en *DO*. 1 marzo 1994.

LEY N° 19.937, modifica el DL N° 2726, de 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la autoridad sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana, en *DO*. 24 febrero 2004.

LEY N° 20.280, que fija texto refundido y sistematizado del DL N° 3.063 sobre rentas municipales, en *DO*. 30 mayo 1996.

LEY N° 20.417, crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, en *DO*. 12 enero 2010.

DFL N° 725, de 11 diciembre 1967, aprueba el Código Sanitario, en *DO*. 31 enero 1968.

DFL N° 458, de 18 diciembre 1975, aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcción, en *DO*. 13 abril 1976.

DFL N° 1, de 8 noviembre 1989, determina las materias que requieren autorización sanitaria expresa, en *DO*. 21 febrero 1990.

DS N° 4.740, de 23 agosto 1947, aprueba el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas, en *DO*. 9 octubre 1947.

DS N° 78, de 16 mayo 1997, aprueba el Reglamento que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica, en *DO*. 19 julio 1997.

DS N° 685, de 29 mayo 1999, aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, en *DO*. 13 octubre 1992.

DS N° 594, de 15 septiembre 1999, aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, en *DO*. 29 abril 2000.

DS N° 46, de 8 marzo 2002, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos de Aguas Subterráneas, en *DO*. 17 enero 2003.

DS N° 148, de 12 junio 2003, aprueba el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, en *DO*. 16 junio 2004.

DS N° 69, de 14 febrero 2006, aprueba el Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo, en *DO*. 22 mayo 2006.

DS N° 189, de 18 agosto 2005, aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, en *DO*. 5 enero 2008.

DS N° 6, de 23 febrero 2009, aprueba Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, en *DO*. 4 diciembre 2009.

DS N° 1, de 2 enero 2013, aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y de Transferencias de Contaminantes, en *DO*. 2 mayo 2013.

Decreto Alcaldicio N° 874, de 23 mayo 2003, fija el texto refundido y sistematizado de la Ordenanza de Aseo de la Comuna de Providencia.

Decreto Alcaldicio N° 7/ 2953, de 22 octubre 2009, aprueba la nueva Ordenanza de Aseo y Ornato para la Comuna de Vitacura, en *DO*. 4 enero 2010.

Resolución Exenta N° 413, de 30 mayo 2008, que contiene la calificación ambiental favorable sobre el proyecto de Condominio los Andes.

Resolución Exenta N° 114, 12 de Mayo 2009, que contiene la calificación ambiental favorable sobre el estudio de impacto ambiental sobre el proyecto Centro de Manejo de Residuos Sólidos de Natales.

Resolución Exenta N° 214, 13 de Mayo 2009, que contiene la calificación ambiental favorable sobre el estudio de impacto ambiental del proyecto del Relleno Sanitario de Laja.

Proyecto del nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en tramitación de toma de razón, ingresado el 10 de Enero 2013 a la oficina general de partes de la Contraloría General de la República.

LEGISLACIÓN COMPARADA

La Directiva Marco sobre Residuos 2008/98/CE, 19 de noviembre 2008.

Comisión de las Comunidades Europeas, *Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos: estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos*, COM (2005) 666 final (Bruselas, 2005).

Comisión de las Comunidades Europeas, *Comunicación Interpretativa sobre Residuos y Subproducto*, COM (2007) 59 final (Bruselas, 2007).

SENTENCIAS Y DICTÁMENES

Corte Suprema, sentencia Rol N° 4690, de 16 agosto 2010.

Corte de Apelaciones de Santiago, Rol N° 33.910, de 24 noviembre 1995.

Contraloría General de la Republica, dictamen N° 21.322, de 14 junio 1999.