

CAPÍTULO IX
MARCO JURÍDICO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

VALENTINA DURÁN MEDINA***

INTRODUCCIÓN: ¿POR QUÉ REGULAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS? DE LO SANITARIO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

La gestión de los residuos sólidos ha sido objeto de regulación desde tiempos antiguos, tanto en Chile como en el mundo. Primero, por razones de salud pública, para evitar las molestias, hedores y los riesgos a la salud humana causados tanto por la exposición a los vectores presentes en los residuos sólidos domiciliarios arrojados en proximidad de las poblaciones, como por las características de peligrosidad de algunos distintos tipos de residuos. Luego, razones ambientales más amplias se han sumado a la motivación para regular la gestión de residuos, como la necesidad de protección de los ecosistemas, de las aguas, del suelo, y del paisaje, que se ven amenazados por la presencia de residuos. También razones económicas han acompañado la regulación y el desarrollo tecnológico: así las nociones de “manejo ambientalmente racional” o “manejo ambientalmente adecuado de residuos”,¹ de “producción limpia”, y de “producción más limpia”, fueron planteando y demostrando, desde las Naciones Unidas, el Convenio de Basilea y entre otras organizaciones, fuentes y espacios,

* Profesora asociada, Centro de Derecho Ambiental y Departamentos de Enseñanza Clínica del Derecho y Derecho Económico, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. Bienvenidos comentarios a vduran@derecho.uchile.cl.

** Agradezco la revisión efectuada por Isaías Urzúa Guerrero, y los diálogos con mi padre Hernán Durán de la Fuente.

¹ Véase entre otros DURÁN DE LA FUENTE, Hernán (compilador) (1997), *Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos*. Santiago, CEPAL, GTZ.

que los procesos productivos que generan menos residuos, no solo son más amigables con el medio ambiente y la salud, sino que son a la vez más eficientes.

Estas nociones ofrecen estrategias jerarquizadas de gestión de residuos en las cuales lo primero que se debe hacer es: (1) Prevenir, es decir, evitar la generación de residuos a través de intervenciones tanto en el consumo de bienes, como en la producción. Si no se puede, se debe seguir el siguiente orden: (2) Minimizar, a través de las "3R": Reducir la cantidad de residuos o su peligrosidad para minimizar el impacto sobre el ambiente o la salud; Reusar, que consiste en usar un material o producto ya utilizado como insumo en el mismo proceso productivo que le dio origen; y, por último, Reciclar, que consiste en la transformación de los residuos en nuevos productos.² (3) Luego, si lo anterior no es posible, la alternativa sería la valorización energética (empleo del residuo como combustible en algún proceso productivo) u otros tipos de tratamiento; y (4) como última alternativa, la eliminación o disposición final.³

Por último, la noción de "economía circular" surgida en los 80', pero adoptada con mayor fuerza a comienzos del milenio, denota una inquietud que no es nueva: por una parte, la población no deja de aumentar, y con ella el consumo, sin embargo, los recursos y materiales son finitos, lo que exacerba la competencia por los recursos naturales y la destrucción de la naturaleza. El volumen de generación de residuos *per cápita* ha sido tradicionalmente proporcional al nivel económico y de consumo, de manera que con el aumento de la población el ser humano está alcanzando umbrales críticos de uso de los recursos y materiales. Entonces, abandonando una economía lineal que pareciera suponer un carácter ilimitado de los recursos que se extraen, procesan en bienes que se consumen y descartan, la economía circular aparece como un paradigma de una forma de consumir y producir, cuyo propósito es que el valor de los recursos y productos se

² También se emplea la voz "valorización" como una expresión más genérica que comprende el reciclaje.

³ La Ley N° 20.920 recoge en su artículo 2° el principio "d) Jerarquía en el manejo de residuos: Orden de preferencia de manejo, que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes".

mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo la generación de residuos y valorizando aquellos cuya generación no se haya podido evitar. Una economía moderna y circular consideraría, por lo tanto, reintroducir estos materiales al flujo de la economía y la elaboración de estrategias desde el diseño de los productos, hasta promover segundos usos, reparaciones, reciclaje, y valorización, entre otros, en una perspectiva de ecología industrial.

Finalmente, es destacable que los desafíos de regulación de la gestión de residuos sólidos, bajo las perspectivas señaladas, se relacionan con la mayoría de los diecisiete Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, adoptados por las Naciones Unidas. A lo menos están en juego los ODS 7 sobre energía asequible y no contaminante; 8 sobre trabajo decente y crecimiento económico; 9 sobre industria innovación e infraestructura; 11 sobre ciudades y comunidades sostenibles; 12 sobre producción y consumo responsable; 13 sobre acción por el clima; 15 sobre vida de ecosistemas terrestres.

1. ¿QUÉ SON LOS RESIDUOS O DESECHOS?

a) Definiciones

La definición más expandida de residuo es aquella que proviene del Convenio de Basilea de 1989, que regula los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación:⁴ "Cualquier sustancia, objeto o materia del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse en virtud de la legislación vigente".

Esta definición tiene por una parte un aspecto subjetivo, dado por la intencionalidad de la generación y propósito de abandono, vinculado al valor o utilidad que una sustancia tiene para su generador o poseedor, que probablemente derivará en su abandono o eliminación por haber sido utilizada o consumida, o por encontrarse contaminada, vencida o caducada. También tiene un aspecto objetivo: que el poseedor se desprenda efectivamente del objeto, sustancia o materia.

⁴ El Decreto Supremo N° 685 de 1992 del Ministerio de Relaciones Exteriores, promulga el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Referencia completa Basilea.

En términos generales, las definiciones que atienden a los aspectos objetivos pueden responder a criterios técnicos, como entender un residuo es todo objeto resultante de una actividad económica que no posea un empleo conocido dentro de la misma, es decir, que no sea materia prima ni insumo. También las definiciones pueden responder a criterios económicos: aquel elemento cuyos costos de aprovechamiento son mayores que los beneficios que brinda. Y, por último, a un criterio ambiental: que más allá del potencial abandono, el elemento pueda generar un perjuicio, riesgo o daño a la salud de las personas o a alguno de los componentes del medio ambiente, que justifique que el legislador mantenga un especial control sobre él, como ocurre en general con los residuos peligrosos que, aunque no salgan del perímetro de la propiedad de su generador, deben ser controlados en todo su ciclo de vida. En Chile, este criterio ambiental puede ser relacionado con la definición que la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente ofrece de contaminante como “todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda 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”.

La definición de residuo del Convenio de Basilea tomó como base la de la Directiva Europea de Residuos N° 75/442/CEE de 15 de julio de 1975, que fijaba el concepto de residuo como “Cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías que se recogen en el Anexo I y del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse”.⁵

En el ordenamiento jurídico chileno, la primera definición de residuo, mas no la primera disposición relativa a su gestión, se encuentra en la Resolución N° 5.081 de 1993 del Ministerio de Salud (en adelante Minsal) que “Establece el sistema de declaración y seguimiento de desechos sólidos industriales”, y que define *desecho sólido industrial* como “*todo desecho o residuos sólido o semisólido resultante de cualquier proceso u*

⁵ El anexo I de la Directiva mencionada contenía un catálogo ilustrativo de 16 categorías de residuos consistentes en sustancias con un carácter inservible o peligroso ya sea por estar contaminados, caducados o por no tener ningún valor.

operación industrial que no vaya a ser reutilizado, recuperado o reciclado en el mismo establecimiento industrial. Se incluyen en esta definición los residuos o productos de descarte, sean estos líquidos o gaseosos. El carácter de desecho sólido de los últimos lo aporta el contenedor o recipiente que los contiene”.

El Decreto Supremo N° 594, del año 1999, del Minsal, que establece el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas en los Lugares de Trabajo, establece que se entiende por *residuo industrial* “*todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos sólidos domésticos”.*

Luego, el Decreto Supremo N° 148 de 2003 (publicado en el D.O. con fecha 16 de junio de 2004) que aprueba el Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, define *residuo o desecho* como “sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar”.

Posteriormente el Decreto Supremo N° 189 de 2005 del Minsal, que establece el Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, reitera la definición de “*residuo sólido, basura, desecho o desperdicio*” como “*sustancias, elementos u objetos cuyo generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar*”, aportando adicionalmente una sub-clasificación de residuos sólidos para efectos del reglamento: *Residuos sólidos asimilables*: “*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*” y *Residuos sólidos domiciliarios*: “*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”.*

El anteproyecto de Ley General de Residuos que preparó y circuló el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) en 2011, definía residuos como “Sustancias u objetos que habiendo llegado al final de su vida útil se desechan, procediendo tratarlos mediante valorización o eliminación”.

Sin embargo, la primera definición legal de residuo en Chile llega con la Ley N° 20.920 que Establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, publicada el 1 de junio de 2016, que define *residuo* en términos muy similares al Convenio de Basilea, como “*sustancia u objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar de acuerdo a la normativa vigente*”.

b) Discusiones en torno a la definición de residuos

La definición de residuo que un país adopta no es neutral. En términos generales, que una sustancia o elemento sea calificado como tal, implica que se debe someter al marco jurídico sobre gestión de los residuos, lo que puede incluir la exigencia de autorizaciones específicas para los distintos tipos de operaciones de gestión, su sometimiento a restricciones para su exportación o importación, el control especial de su transporte, obligaciones de declaración y seguimiento, y una responsabilidad especial para su generador, que puede ir, como se verá “de la cuna a la tumba”, entre otras reglas.

Debido a las consecuencias legales y económicas que la gestión de residuos implica para un ente regulado, la definición de residuo ha generado históricamente en el derecho comparado y nacional, dificultades y debates. Algunos actores requieren flexibilidad para la gestión de residuos, o para su valorización, y tienden a instar porque las sustancias que son consideradas residuos, pero que tienen valor económico, sean clasificadas como subproductos o materia prima secundaria, para liberarse así de las estrictas regulaciones.⁶ Sin embargo, no debiera haber contradicción: el reciclaje y la valorización son entendidos como actividades de gestión de

⁶ Esta postura fue sostenida por ejemplo en Chile por la Sofoa durante las largas discusiones que precedieron a la dictación del D.S. N° 184 de 2004 del Minsal, el Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos, y lo mismo a propósito de un proyecto de ley que prohibía el ingreso de residuos peligrosos, en los Informativos ambientales N°s. 10 y 11 de 1999. Recientemente, en la consulta pública de la Política Nacional de Residuos, Sofoa vuelve a plantear la conveniencia de incluir en la normativa nacional la posibilidad de establecer las condiciones para que un residuo pueda perder su condición de tal y considerarse como subproducto. Sofoa (2017) Presenta observaciones a Anteproyecto indicado en el Ant., en el marco del proceso de consulta pública. 10 de noviembre de 2017. Disponible en línea en

residuos, y no de productos.⁷⁻⁸ Desde un punto de vista de los bienes jurídicos de la protección ambiental y sanitaria, es positivo que la definición de residuos sea comprensiva y amplia, considerando elementos objetivos y subjetivos, como es el caso de la definición legal hoy vigente en Chile, lo que no obsta a que se pueda buscar, por otras vías, un equilibrio entre la necesaria agilidad que requiere una economía circular, y una protección estricta del medio ambiente y la salud, conforme a una mirada preventiva y precautoria.⁹

c) Clasificaciones

Los residuos o desechos admiten distintas clasificaciones.

https://web.sofofa.cl/wp-content/uploads/2019/11/Nov2017_Posici%C3%B3n-SOFOFA-Anteproyecto-de-Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Residuos.pdf.

⁷ Véase la memoria de grado de KRAUZE, Maximiliano (2003), dirigida por la autora, Valentina DURÁN, en la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, titulada “Criterios para la regulación de la gestión de residuos peligrosos”, disponible en línea en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107.399>.

⁸ La Oficina de Publicaciones de la Unión Europea publicó en julio de 2020 el “Estudio para evaluar las prácticas de los Estados miembros sobre subproductos y fin de la condición de residuo”, cuyo objetivo principal según los comunicados de prensa es “proporcionar a la Comisión Europea información clave sobre la implementación nacional de las disposiciones relacionadas con fin de la condición del residuo y subproducto en la UE con el objetivo de que pueda contar con más información sobre las prácticas nacionales. Actualmente, los enfoques para reconocer el fin de la condición de residuo difieren dentro de cada país miembro de la UE. Este estudio debería contribuir al establecimiento de unas reglas del juego comunes entre los Estados miembros y las regiones, así como la creación de un mercado interno que funcione correctamente para las materias primas secundarias, respaldando el establecimiento de una economía circular. Esto ya se reflejaba en el Plan de Acción de Economía Circular adoptado por la Comisión Europea en diciembre de 2015. Asimismo, este documento busca mejorar la seguridad jurídica para los Estados miembros, los recicladores y los usuarios de materias primas secundarias, de forma que se eviten los traslados ilegales y las disputas sobre envíos de residuos y no residuos”. Más información en <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/beb56eaa-9fc0-11ea-9d2d-01aa75ed71a1>.

⁹ Sobre la discusión en Europa véase, por ejemplo: HERNÁNDEZ LOZANO, Luis Ángel (2013), “El concepto jurídico de residuo, subproducto y materia prima secundaria (fin de la condición de residuo) y su relación con el REACH”, en *Actualidad Jurídica Ambiental*, Madrid, disponible en línea en https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2014/01/2014_02_Hernandez_Lozano_Concepto-residuo.pdf.

- Según su estado físico los residuos se pueden clasificar en líquidos y sólidos.
- Según los efectos o riesgos que pueden provocar en el ambiente, se clasifican en inertes y peligrosos. Existen adicionalmente diferentes criterios de peligrosidad que permiten otras clasificaciones como tóxicos, reactivos, inflamables.
- Otras clasificaciones dicen relación con su origen o el tipo de actividad en que son generados:
 - Residuos domiciliarios también llamados municipales, domésticos, o basura.
 - Residuos industriales
 - Residuos mineros (que pueden ser estériles, relaves de flotación, rípios de lixiviación y escorias de fundición)
 - Residuos forestales
 - Residuos hospitalarios (que pueden ser infecciosos, patológicos, cortopunzantes, farmacéuticos, químicos radiactivos y genotóxicos).
 - Residuos agropecuarios
 - Residuos nucleares
 - Residuos de la construcción o escombros
 - Residuos eléctricos y electrónicos o e-waste
 - Desechos espaciales
- También según su composición química y especialmente presencia de carbono, se clasifican en orgánicos (con alta presencia de carbono e hidrógeno), e inorgánicos.
- Por último, y también en relación con la composición de los residuos, recientemente surge la noción de residuos plásticos.

2. DESAFÍOS Y REALIDAD DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CHILE

a) Generación de residuos sólidos en Chile

Al 2016, se generaban en Chile cerca de 17 millones de toneladas de residuos sólidos al año, de los cuales 7 millones eran residuos domiciliarios, siendo la tasa de generación de poco más de 1 kilo diario por habitante. De ello, poco más de 10% se recicla, y el restante 90% termina en un relleno o vertedero con la consecuente pérdida de materias primas y energía,

además de las molestias e impactos. En 2011, la OCDE afirmaba que cerca de 90% de los residuos totales generados en Chile se destinaba a relleno sanitario, que no se había establecido programa u organización algunos a nivel nacional para la recolección separada de los residuos municipales con miras al reciclaje y alertaba sobre la baja prioridad que el gobierno había dado a la gestión de residuos.¹⁰

b) Diagnósticos recurrentes y las recomendaciones de la OCDE

Como un ejemplo de la dispersión y baja prioridad que tenía la gestión de residuos a nivel del Ejecutivo, cabe mencionar que la División de Auditoría Administrativa de la Contraloría General de la República (CGR) elaboró en septiembre de 1999 el “Informe Consolidado Nacional del Programa Horizontal Control de Residuos Sólidos”, en el que presentó un diagnóstico severo de la fiscalización de residuos domiciliarios. La CGR afirmó en su informe que la disposición final presentaba serios problemas ambientales en dos de los tres sitios de disposición que entonces había fiscalizado. Por otra parte, detectó un porcentaje no despreciable de reciclaje, pero con mucha dependencia de actividades informales, un gran número de vertederos clandestinos, y la inexistencia de alternativas a los rellenos sanitarios. La CGR alertaba entonces de la duplicación de la generación de residuos sólidos domiciliarios en 20 años, advirtiendo que el crecimiento económico significará una disminución de los empleos de subsistencia, lo que pondrá en riesgo el reciclaje, que la demanda por rellenos sanitarios podría aumentar a más del doble, lo que haría que el costo de manejo y disposición de los municipios se incrementara notablemente. En fiscalización, la CGR constató en 1999 que los Servicios de Salud y las Municipalidades no habían cumplido a cabalidad sus labores

¹⁰ “Sin embargo, en las zonas urbanas, las personas de escasos recursos realizan una recolección separada informal. El reciclaje a escala industrial es aun limitado debido a la falta de grandes mercados “oficiales” de productos para reciclar y la falta de una infraestructura para tal fin. La actual falta de medidas de política e instrumentos económicos, como el impuesto para relleno sanitario o el sistema de reembolso de depósitos refleja la baja prioridad que el gobierno ha otorgado a los asuntos relacionados con la gestión de residuos”. OCDE (2011). *Mejores Políticas para el Desarrollo, Perspectivas OCDE sobre Chile*. Francia.

de control, debido, en general, a recursos insuficientes, a políticas institucionales, por descoordinación y/o por ausencia de normativa.

Con el ingreso de Chile a la OCDE, el país se comprometió, luego de la Evaluación de desempeño ambiental de 2005 y de la Hoja de Ruta para la adhesión de Chile a la Convención de la OCDE aprobada por el Consejo de la OCDE a fines de 2007, a adoptar acciones efectivas para el mejoramiento de la gestión de residuos, y entre otras, a dotar al país de una ley marco de gestión de residuos, compromiso que debió cumplirse en 2012. La OCDE recomendó en 2005: "Asegurar de que el nuevo marco institucional facilite a la puesta en marcha eficaz de los instrumentos legales de la OCDE, en particular los relacionados con los residuos y los químicos".¹¹

Para cumplir los estándares de la OCDE que aseguran la gestión adecuada en el aspecto ambiental de todos los residuos, en particular una serie de decisiones y decisiones-recomendaciones, se esperaba que una nueva Ley sobre Residuos se promulgara en 2011, extendiendo la política gubernamental de residuos a los no peligrosos, los cuales no habían sido cubiertos por legislación alguna. Se esperaba que esta nueva ley fomentara aún más la prevención y la reducción al mínimo de residuos, facilitara el establecimiento de una estructura de reciclaje e introdujera el principio de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP).¹² En 2011, la OCDE insistió recomendando a Chile: "Asegurarse de que el nuevo marco institucional facilite la puesta en marcha eficiente de los instrumentos legales de la OCDE que tienen que ver con el ambiente, en particular los relacionados con los residuos y los químicos; completar la implementación de la Política Nacional de Seguridad Química y de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y asegurar la promulgación y ejecución de una nueva Ley general de Residuos".

¹¹ OCDE y CEPAL (2005), *Evaluaciones de Desempeño Ambiental: Chile*. Santiago, Chile, Naciones Unidas y Cepal, 2005.

¹² OCDE (2011), p. 186. Véase también ALARCÓN, Kreuz (2012), *Gestión y tratamiento jurídico de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, en el contexto de la regulación genérica de los residuos sólidos en Chile*.

Perspectivas futuras de tratamiento mediante la implementación de la Responsabilidad Extendida del Productor, Memoria para optar al Título Profesional de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Chile. Profesora guía Pilar Moraga; profesora instructora: Valentina Durán.

c) Documentos de política

En la gestión ambiental del país, se han conocido diversos documentos de política relativos a la gestión de residuos, con distintos niveles de aplicación y alcance (nacionales y regionales), generados por los sucesivos gobiernos, con mayor o menor participación, los que se han ido reemplazando sucesivamente sin que se observe continuidad entre ellos, ni un ejercicio de rendición de cuentas. Hasta la fecha, no se ha sometido a Evaluación Ambiental Estratégica ninguna política relativa a residuos. Se reseñan a continuación los principales documentos de política emanados de las autoridades ambientales en materia de residuos, desde la década del 90, destacando que en ellos se han venido formulando diagnósticos que permiten entender la evolución de la gestión y la política de residuos.¹³

i. Política de gestión integral de residuos sólidos domiciliarios, de 1997 y su plan de acción

Esta política fue aprobada por el "Comité de Ministros de Desarrollo Productivo" y fue seguida de un plan de acción y de un plan de implementación del año 1999.

ii. Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), 2005

En el año 2000 se elaboró una propuesta de política de gestión integral de residuos bajo la coordinación de Conama, la que se diluyó. Finalmente, la PGIRS fue aprobada por el Consejo Directivo de la Conama el 17 de enero de 2005,¹⁴ en tiempos de la Directora Paulina Saball, y fue elaborada por un grupo interministerial de trabajo. Buscaba enfrentar el manejo inadecuado de residuos producto de causas sistémicas que identifica, y

¹³ Existen no obstante documentos y registros de las políticas y programas de residuos desarrollados por el Minsal, desde la década del 70, a lo menos. Véase entre otros la ponencia de Julio Monreal en Ministerio de Planificación y Cooperación (1996), "Políticas públicas en el manejo de residuos sólidos. ISBN 956.7463-18-2. Disponible en línea en <http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/btca/txtcompleto/DIGITALIZADOS/M665ppmr-1996.pdf>.

¹⁴ Disponible en línea en http://www.santiagorecicla.cl/wp-content/uploads/2017/08/articles-26.270_pol_rsd.pdf.

establecía acciones de corto plazo, proponiendo medidas de fiscalización, de identificación de sitios contaminados e incluso la elaboración de bases tipo para licitaciones.

En su diagnóstico, reconoció la inexistencia de una institucionalidad con competencias específicas y responsable del manejo de residuos, y que las atribuciones se encuentran repartidas entre numerosos organismos públicos sectoriales, para los cuales el tema de los residuos es solo uno más en sus agendas, lo cual impide contar con una visión global sobre el tema. Adicionalmente, identificó “profundos vacíos legales” y una normativa dispersa e incompleta, que genera descoordinación sectorial, inseguridad jurídica y falta de creación de mercados alternativos de manejo de residuos. Por ello esta Política planteaba la necesidad de contar con una Ley General de Residuos que se articule con la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y armonice el contenido de la L.O.C. Municipalidades y el Código Sanitario.

La PGIRS también reconoció la existencia de una fiscalización insuficiente con una institucionalidad débil, atribuciones legales deficientemente regladas y ausencia de coordinación entre los organismos sectoriales competentes. En la época, identificó, además, una población con baja conciencia, indiferencia y precario compromiso en la gestión de residuos. Se agregó que es necesario conocer la organización económica del sector de gestión de residuos sólidos, que tenía a la vez diferentes mercados con características propias. Por último, esta Política planteaba como referente las políticas europeas de la época.

La PGIRS se sostenía en los siguientes fundamentos (1) Distintos tipos de residuos requieren de instrumentos específicos (2) Los residuos requieren de una gestión integral (desde la producción de un producto en adelante) (3) Debe haber instrumentos de gestión que promuevan una estrategia jerarquizada, (4) Los intereses del mercado orientan el manejo de los residuos dentro del marco regulatorio, lo que implica transparencia y regulaciones claras; y por último que (5) El manejo eficiente de los residuos sólidos domiciliarios requiere de una visión regional.

Diez eran los principios rectores de la PGIRS; (1) Autosuficiencia y soberanía nacional, (2) El que contamina paga, (3) Equidad, (4) gradualidad, (5) participación ciudadana, (6) principio de normalización para cada una de las etapas de la gestión, (7) principio precautorio, (8) prin-

cipio preventivo (9) racionalidad económica, y (10) responsabilidad de la cuna a la tumba.

Sobre esta base la PGIRS definió como objetivo general “lograr que el manejo de residuos sólidos se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y para el medio ambiente, propiciando una visión integral de los residuos que asegure un desarrollo sustentable y eficiente del sector”. Siete eran sus objetivos específicos para los cuales se establecen quince líneas de acción: (1) minimizar los riesgos sanitarios y ambientales producidos por el mal manejo de residuos sólidos, (2) generar y promover un servicio público de manejo de residuos sólidos domiciliarios de calidad y a precio orientado a costos, (3) fomentar una visión regional para el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, (4) propiciar el desarrollo de mercados eficientes y dinámicos para el manejo de los residuos, promoviendo el desarrollo de una cultura de minimización, (5) promover la educación ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación con el manejo de los residuos, (6) construir e implementar sistemas de información de residuos sólidos y (7) generar una institucionalidad moderna y eficiente para la gestión de los residuos sólidos, en que se proyectara un sistema coordinado, presidido por un comité de ministros, una secretaría ejecutiva nacional, y secretarías ejecutivas regionales.

En el aspecto jurídico, esta política fue muy ambiciosa y se planteó en el corto plazo la dictación de una serie de reglamentos: de rellenos sanitarios, de manejo de lodos, de acreditación de terceros en la ejecución de desembarco, transporte y tratamiento de basuras orgánicas en naves provenientes del extranjero que recalcan en puertos chilenos, de manejo de residuos hospitalarios. Además, se propuso estudiar el conjunto normativo para armonizarlo y completarlo, y evaluar la necesidad de contar con una ley general de residuos.

iii. Estrategia Regional de residuos sólidos RM 2017-2021 “Santiago Recicla”

Ya se había adoptado en 2005 la “Estrategia de reciclaje de residuos sólidos domiciliarios de la Región Metropolitana”, aprobada por la Corema RM el 23 de junio de 2005.

En la misma región, se adoptó en 2017 la nueva Estrategia Regional de residuos sólidos RM 2017-2021 elaborada por el Área de Residuos y Riesgo Ambiental de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, con el objetivo general de “lograr una Región Metropolitana limpia y sustentable a través del manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión”. Sus objetivos específicos son “Implementar una gestión orientada a la prevención y valorización de los residuos sólidos; prevenir la generación de vertederos ilegales y emprender esfuerzos intersectoriales para reconvertir los existentes; velar por el adecuado manejo de los residuos sólidos no valorizados, y desarrollar mecanismos para obtener y difundir información confiable y oportuna para la gestión eficiente de los residuos sólidos. Se establece un conjunto de líneas de acción y actividades específicas. La implementación de la estrategia está a cargo de una Secretaría Ejecutiva de Residuos (SER) compuesta por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, las Seremi de Medio Ambiente (que la preside), Salud, Vivienda y Urbanismo, Agricultura y Desarrollo Social. Se consideran vías de financiamiento de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (Subdere).

iv. Política Nacional de Residuos 2018-2030

Esta política fue elaborada por el MMA, sometida a consulta pública¹⁵ y recibió el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 22 de noviembre de 2017, bajo el segundo gobierno de la Presidenta Bachelet.

El texto dispone que “Considerando los avances en la gestión de los residuos en el país, las oportunidades de mejoramiento y las exigencias establecidas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se ha elaborado esta Política Nacional de Residuos, la cual establece, ordena y orienta acciones que el Estado deberá ejecutar para aumentar la tasa de valorización de residuos hasta un 30%, entre los años 2018 y 2030, con un plan de acción que se actualizará cada 5 años”.

¹⁵ Observaciones y sus respuestas disponibles en <https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/28>.

La política determina obligaciones para los distintos actores: generadores, gestores, importadores y exportadores de residuos. Regula la gestión de los residuos municipales, la responsabilidad de las municipalidades y prevé subsidios para el servicio de aseo. En el marco de la Ley N° 20.920 ya publicada, la Política establece, ordena y orienta las acciones que el Estado deberá ejecutar para aumentar la tasa de valorización de residuos hasta un 30%, entre los años 2018 y 2030, con un plan de acción que se actualizará cada 5 años.

La misión de la Política es “lograr una gestión sustentable de los recursos naturales, a través del enfoque de la economía circular y el manejo ambientalmente racional de los residuos y la visión es implementar la jerarquía en el manejo de residuos, a través de la coordinación de los organismos públicos, privados y la participación de la sociedad civil”. Para ello establece 12 líneas de acción y un total de 60 acciones, incluyendo asegurar el acceso a infraestructura para el manejo ambientalmente racional de residuos en todo el territorio nacional; concientizar a la sociedad sobre los beneficios de la prevención y valorización de residuos; disponer de información de calidad sobre gestión de residuos y crear una nueva institucionalidad.

El estatus de esta Política al 2030 es incierto y parece haber sido abandonada por la segunda administración del Presidente Piñera, que ha reconocido, en oficios dirigidos a la Cámara de Diputados a fines de 2018, que su texto se encuentra en revisión para su publicación, la que aún no se produce.

En 2020, el MMA trabajó junto a Corfo, en una “Hoja de ruta de economía circular en Chile” para la cual configuró un Comité Asesor y sometió a consulta pública la “Propuesta hoja de ruta nacional a la economía circular para un Chile sin basura 2020-2040” a través del portal de consultas ciudadanas del MMA.¹⁶

¹⁶ La ministra del Medio Ambiente ha afirmado que la meta que Chile se puso es la misma que la de la Unión Europea: “Reciclar al menos un 65% de los residuos generados y enviar un máximo de un 10% a Relleno Sanitario al 2040”. La elaboración de la Hoja de Ruta fue coordinada por Fundación Eurochile y la consulta pública, cerrada el 29 de enero de 2021, está disponible en el siguiente enlace: <https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/101>. Por otra parte, en septiembre de 2020 terminó el proceso de consulta pública ciudadana de una propuesta de estrategia nacional de residuos orgánicos y también existe una línea de trabajo para una hoja de ruta de los residuos de la construcción.

3. PRINCIPIOS JURÍDICOS ESPECÍFICOS APLICABLES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Además de los tradicionales principios del Derecho Ambiental como el principio contaminador pagador, el preventivo, precautorio y el de desarrollo sostenible, la gestión de residuos reconoce internacionalmente ciertos principios específicos como son:

a) *El Principio de reducción en la fuente*

En caso de no ser posible evitar la generación de ciertos residuos, se aplica el principio de reducción en la fuente que busca minimizar los efectos negativos y los impactos sobre el medio ambiente de los residuos generados. Para esto es necesario utilizar las tecnologías de punta necesarias para reducir el volumen y el potencial contaminante de los residuos producidos.

b) *El Principio de proximidad*

Este principio es una derivación del principio preventivo, específico para la gestión de residuos peligrosos, y propone que estos se eliminen lo más cerca posible del lugar de su generación, para evitar los riesgos del transporte, en la medida en que se sometan a una eliminación (incluida valorización) ambientalmente adecuada y que busca evitar los daños que puedan afectar la salud o el medio ambiente.

c) *El Principio del ciclo vital integrado, o ciclo de vida del producto*

La regulación de los residuos y su gestión deben comprender todas las etapas de la existencia o ciclo de vida del producto, desde su origen hasta que se genera como un residuo, llegando hasta su eliminación.¹⁷

¹⁷ DURÁN, Valentina y MORAGA, Pilar (2010), *Guía de contenidos legales para la gestión de residuos electrónicos*. Plataforma RELAC. 2010. Disponible en línea en <http://www.residuoselectronicos.net/wp-content/uploads/2010/11/Guia-Legal-20112.pdf>, p. 11.

d) *El Principio de la responsabilidad extendida o ampliada del productor*

Este principio, introducido en Suecia en 1990,¹⁸ y retomado luego por la OCDE, busca promover mejoras ambientales en todo el ciclo de vida del residuo, al extender las responsabilidades de los fabricantes del producto (o en su caso, importadores) hasta su recuperación, reciclaje o valorización y disposición final. Este principio le exige al productor entrar en un círculo virtuoso, y es el fundamento de las obligaciones que los instrumentos como la Ley REP les asignan a los productores (además de las obligaciones de generadores, transportistas y otros). La OCDE define este principio como “un planteamiento de la política ambiental en cuyo marco la responsabilidad de un productor, material y/o financiera, en relación con un producto se amplía a la etapa posconsumo del ciclo de la vida de un producto”.

e) *Principio de la responsabilidad de la cuna a la tumba*

Este principio aplicable a la gestión de residuos peligrosos, establece que el generador de los residuos es responsable de aquellos desde su generación hasta que quedan transformados en materia inerte, depositados o eliminados en un lugar seguro sin riesgos para el ambiente y la salud.

4. MARCO JURÍDICO NACIONAL

A pesar de que Chile ya cuenta con la Ley N° 20.920, de 2016, tenemos un marco normativo complejo y disperso en materia de residuos sólidos en general. Como se pudo apreciar, ya en 2005, se reconocía que en nuestro país no existía una normativa exclusiva y de orden general en materia de residuos, y que existía, en cambio, una abundante normativa dispersa en

¹⁸ Véase GARCÉS, Daniel y SILVA, Uca (2009), “Responsabilidad extendida del productor en la gestión de residuos electrónicos: un modelo replicable en Chile”, en DURÁN, Valentina et al. (editores) (2008), *Desarrollo Sustentable, gobernanza y derecho*. Actas de las Cuartas Jornadas de Derecho Ambiental”, LegalPublishing.

distintos marcos legales, con distintas competencias también repartidas y en relación con residuos sólidos de distintas clases y orígenes.¹⁹

Hoy contamos con un marco normativo básico de los residuos, que incluye el Código Sanitario, la Ley de Rentas Municipales, la Ley Orgánica de Municipalidades, el Convenio de Basilea, y varias normas en materia de manejo sanitario de residuos peligrosos, rellenos sanitarios, de lodos, entre otras, que se han ido formando desde la Autoridad de Salud y en los últimos años desde el MMA (antes Conama).

A continuación, se examinan las principales normas que configuran el marco jurídico nacional de la gestión de residuos sólidos, partiendo por el marco internacional, que se detallará más adelante en el título sobre marco de la gestión de residuos peligrosos. Luego se presentan las principales normas que regulan la gestión de residuos sólidos en Chile, en orden principalmente cronológico. Como se puede apreciar, encontramos normas de distinta jerarquía, referidas a distintos tipos de residuos y a diferentes etapas de su ciclo de vida.²⁰

a) *Tratados internacionales*

Se debe tener presente que el principal instrumento jurídico internacional ratificado por Chile es el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, de 1989, promulgado por Decreto Supremo N° 685 de 1992 del Ministerio de Relaciones Exteriores, que analizaremos más adelante en la sección sobre residuos peligrosos. Como parte de la Agenda Química Internacional, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, promulgado por Decreto Supremo N° 38 de 2005 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado el 19 de mayo de 2005, también contiene disposiciones a seguir relativas a los desechos de este tipo de contaminantes.

¹⁹ Véase por ejemplo la "Estrategia de reciclaje de residuos sólidos domiciliarios de la Región Metropolitana" Aprobada por la Corema RM el 23 de junio de 2005.

²⁰ En el marco del proyecto Cepal/GTZ *Políticas para la gestión adecuada de residuos*, dirigido por Hernán DURÁN DE LA FUENTE en la década del noventa, el documento *Análisis de la legislación chilena sobre residuos industriales sólidos* de Gonzalo CUBILLOS, ofreció ya en 1993 una exposición de la normativa aplicable con una clasificación según las motivaciones de la regulación y del ciclo de vida.

También debe tenerse en cuenta el Decreto Supremo N° 136 de 2011, del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado el 11 de abril de 2012, que Promulga el Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias, de 1972. Su principal objetivo es establecer medidas más rigurosas con el objeto de prevenir, reducir y, cuando sea factible, eliminar la contaminación por el vertimiento en el mar, con el fin de proteger y preservar el medio marino y de organizar las actividades humanas de modo que el ecosistema marino siga sustentando los usos legítimos del mar y satisfaciendo las necesidades de las generaciones actuales y futuras. Se consagran las obligaciones generales que asumen las Partes Contratantes, destacando el planteamiento preventivo de protección del medio ambiente (artículo 3); la prohibición de verter, incinerar desechos u otras materias en el mar y exportarlos para su vertimiento o incineración en el mar, con el objeto de evitar que por esa vía se vulnere el efecto deseado por el Protocolo (artículos 4, 5 y 6), y la obligación de designar a la autoridad o autoridades competentes para expedir permisos de conformidad con el Protocolo (artículo 9).²¹

Por último, más recientemente, Chile ratificó y promulgó por el D.S. N° 269 del Ministerio de Relaciones Exteriores, el Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Este tratado aborda entre otros aspectos, la gestión ambientalmente racional de los residuos de mercurio.

b) *Ley N° 3.133 de 1916 sobre neutralización y depuración de los residuos de los establecimientos industriales (derogada)*

Esta ley promulgada en el Diario Oficial el 7 de septiembre de 1916, emanada del entonces Ministerio de Industria "prohíbe a los establecimientos industriales, sean mineros, metalúrgicos, fabriles etc., vaciar a las corrientes o depósitos de agua, lagos o lagunas los residuos de su funcionamiento que contengan sustancias nocivas a la bebida o al riego, las **materias sólidas** que provengan de estos establecimientos i las semillas perjudiciales a la agricultura, i dispone lo relativo a la neutralización o

²¹ Véase Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2012), *Historia de la Ley*. Decreto Supremo N° 136, Promulga el Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias, 1972.

depuración de los residuos indicados o de los que contaminen el aire o puedan dañar las alcantarillas". Fue derogada por la Ley N° 19.821 de 2002 que a su vez modificó la Ley N° 18.902 que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

c) Código Sanitario (D.F.L. N° 725/1968)

Este Código, del año 1968, establece la primera y principal regulación de residuos desde una mirada de salud pública: Así en su artículo 11 dispone que "*Sin perjuicio de las atribuciones que competen al Servicio Nacional de Salud, corresponde, en el orden sanitario, a las Municipalidades (...) (b), la obligación de las municipalidades de recolectar, transportar y eliminar por métodos adecuados las basuras, residuos y desperdicios que se depositen o produzcan en la vía urbana*". Cabe señalar que previamente, el Decreto N° 4.740 de 1947 del Ministerio del Interior que "Aprueba el reglamento sobre normas sanitarias mínimas municipales" establecía reglas, que venían desde 1931, sobre el aseo, recolección transporte y disposición de residuos, de cargo de las municipalidades.²²

Luego, el Código Sanitario, dentro del Título II "De la higiene y seguridad del ambiente", el Párrafo I de las aguas y sus usos sanitarios, establece en su artículo 71 que "*corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a (...) b) la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y **residuos industriales o mineros***". El artículo 72 por su parte dispone que la misma autoridad de Salud "ejercerá la vigilancia sanitaria sobre provisiones o plantas de agua destinadas al uso del hombre, como asimismo de las plantas depuradoras de aguas servidas

²² Nota de la página de la Biblioteca del Congreso: "El Dictamen N° 36.481, Contraloría General de la República, de fecha 6.11.1997, establece que el presente Decreto (N° 4.740 de 1947) ha quedado sin aplicación. No obstante lo anterior, la atribución de orden sanitario que permitía a las municipalidades reglamentar las condiciones de limpieza y conservación exterior de las casa-habitación, fábricas, edificios públicos, cuarteles, conventos, teatros y otros locales públicos y particulares, se reitera en la letra d) del artículo 11 del Código Sanitario, debe colegirse que lo prescrito en la presente norma continúa vigente, en la medida que su aplicación específica no implique vulnerar otras disposiciones legales o reglamentar o afectar alguna de las garantías constitucionales contempladas en el artículo 19 de la Constitución Política".

y de *residuos industriales o mineros*; podrá sancionar a los responsables de infracciones y en casos calificados, intervenir directamente en la explotación de estos servicios, previo decreto del Presidente de la República".

El Párrafo III del Código Sanitario titulado "de los desperdicios y basuras", entre los artículos 78 y 81, remite a un reglamento para fijar las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a las distintas etapas del ciclo de vida de las "basuras y desperdicios": acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final. Luego establece que corresponde al Servicio Nacional de Salud (hoy a la autoridad sanitaria)²³ dar autorización y fiscalizar "todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase" disponiendo que estas autorizaciones deben determinar 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. Por último, este párrafo dispone que los vehículos y sistemas de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho Servicio, que además, ejercerá vigilancia sanitaria sobre ellos.

En definitiva, el Código Sanitario regula aspectos de la gestión de los residuos sólidos domiciliarios y de la gestión de desechos sólidos industriales, y peligrosos, incluyendo autorizaciones y fiscalización.

d) D.F.L. N° 1 de 1990 de Minsal que Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa

Esta norma, en consonancia con el Código Sanitario, dispone el requerimiento de autorización sanitaria expresa para el funcionamiento de la instalación de:

- Todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase;
- La instalación y funcionamiento de cementerios públicos o privados, crematorios e incineradores de desechos biológicos;
- La importación, exportación, venta, distribución, almacenamiento y abandono o desecho de sustancias radiactivas;

²³ Ley N° 19.937, Autoridad Sanitaria.

• La acumulación y disposición final de residuos dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo cuando los residuos sean inflamables, explosivos o contengan algunos de los elementos o compuestos señalados en el artículo 13 del “Reglamento de Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas en los Lugares de Trabajo”;

*e) Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades de 1988
(refundida por el D.F.L. N° 1 de 2006)*

La Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades establece como función privativa de las municipalidades el aseo y ornato de la comuna y atribuye a la unidad de medio ambiente, aseo y ornato, velar por el aseo de las vías públicas, parques, plazas, jardines y, en general, de los bienes nacionales de uso público existentes en la comuna, y el servicio de extracción de basura.

f) Ley de Rentas Municipales: el cobro del servicio de aseo

El Decreto N° 2.385 del Ministerio del Interior fija el texto refundido y sistematizado del Decreto Ley N° 3.063, de 1979, sobre Rentas Municipales. La Ley de Rentas Municipales,²⁴ dispone en sus artículos 6° y 7° que el servicio municipal de extracción de residuos sólidos domiciliarios, o servicio de aseo, se cobra según una tarifa anual a todos los usuarios de la comuna, por cada vivienda o unidad habitacional, local, oficina, kiosco o sitio eriazó. Las municipalidades pueden fijar, mediante ordenanzas, cobros diferenciados según criterios generales y objetivos derivados de programas ambientales que incluyan el reciclaje, la frecuencia, los volúmenes de extracción o las condiciones de accesibilidad. Se autoriza a las municipalidades a rebajar las tarifas o eximir de ellas excepcionalmente en atención a condiciones socioeconómicas. Adicionalmente, la ley exime automáticamente a aquellos usuarios cuya vivienda o unidad habitacional a la que se otorga el servicio, tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 225 unidades tributarias mensuales. El resto de los usuarios pagarán anexando

²⁴ Modificada por la Ley N° 20.033 de 2005, así como por la Ley N° 20.280 de 2008. Última modificación el 24 de febrero de 2020 por la Ley N° 21.210.

la cuota al pago del impuesto territorial (contribuciones) y se establece que las municipalidades pueden realizar cobros directos a los usuarios de propiedades, cuyas propiedades tienen un valor fiscal mayor a 225 UTM y que no están afectas a pago de contribuciones.

Como particularidad, en el artículo 8° se dispone que aquellas personas naturales que excedan la generación de 60 litros diarios de residuos, podrán optar por ejecutar por sí mismas o por contratar con terceros los servicios de extracción y transporte de sus residuos sólidos, en conformidad con las reglamentaciones sanitarias y ambientales, y las ordenanzas municipales. En el caso de que las municipalidades sean quienes presten este servicio, estas fijarán el monto especial de los derechos por cobrar.²⁵

Las modificaciones a la Ley de Rentas Municipales dispuestas en 2008 con la Ley N° 20.280 permiten cobrar tarifas diferenciadas de aseo con nuevas causales.

*g) Reglamento para el control de la
contaminación acuática, 1992*

El D.S. N° 1 de 1992 del Ministerio de Defensa, que establece el Reglamento para el control de la contaminación acuática, trata ampliamente la prevención de la contaminación por vertimiento de desechos y otras materias, regulando a las naves, artefactos navales y aeronaves chilenas que carguen desechos con el fin de verterlos en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional o en alta mar. Entre otras disposiciones, en su artículo 2° “prohíbe absolutamente arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen o puedan ocasionar daños o perjuicios en las aguas sometidas

²⁵ Para la determinación de las tarifas rige el procedimiento fijado por el Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción en el D.S. N° 69/2006 “Reglamento que Contiene las Condiciones Generales para la Fijación de la Tarifa de Aseo”. Existe la posibilidad de cálculo de una “tarifa diferenciada” en su artículo 14, a los usuarios que participen en programas ambientales de manejo de residuos.

Esta tarifa, que varía por usuario en función de su generación de residuos, se compondrá de un cargo fijo anual, igual para todos los usuarios, y de un cargo variable anual que variará para cada usuario en función de su generación anual de residuos.

a la jurisdicción nacional y en puertos, ríos y lagos”, y en su artículo 106, dispone la prohibición, en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, de vertimiento de toda clase de desechos u otras materias en cualquier forma o condición, excepto en los casos expresamente autorizados por el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, de 1972.

h) Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. Decreto Supremo N° 298 del año 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Este reglamento, modificado por última vez por el Decreto N° 116 de 2002 del mismo ministerio, establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte por calles y caminos, de cargas o sustancias que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.

i) El Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo del Minsal de 1999

El Decreto N° 594, del Minsal, publicado el 15 de septiembre de 1999 que modifica el anterior D.S. N° 745 de 1993, fija directrices para la Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos. En su título II, párrafo III, se refiere a la Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos. Además de la definición de residuo industrial ya mencionada, establece importantes disposiciones como la del artículo 18, que exige que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deba contar con la autorización sanitaria. Siendo previo al Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos, este reglamento comienza a establecer obligaciones de declaración y seguimiento que más adelante se perfeccionarían.

j) El Reglamento de seguridad minera de 2002

El D.S. N° 132/2002 del Ministerio de Minería, publicado en 2004 y modificado por el Decreto N° 34 de 2013, aprueba el Reglamento de Seguridad Minera, se refiere a la disposición de desechos y estériles por

las empresas mineras estableciendo que el depósito y/o tratamiento de desechos de cualquier naturaleza, que se generen en los procesos mineros, deberá hacerse de acuerdo con compromisos ambientales y bajo las normas que para tal efecto dispongan los organismos nacionales competentes. Los desechos mineros estériles y relaves se regulan por este reglamento así como por el Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves (Decreto N° 86 de 1970 del Ministerio de Minería modificado por última vez por el Decreto N° 248 de 2007).²⁶

k) Resolución N° 2.444/1980 del Minsal, que establece las normas sanitarias mínimas para la operación de basurales

El 31 de julio de 1980, no habiéndose dictado el reglamento al que se refería el artículo 78 del Código Sanitario, la Resolución N° 2.444 del Departamento de Asesoría Jurídica del Minsal se dictó teniendo en vista “lo informado por el Departamento de Programas sobre el Ambiente acerca del estado de insalubridad en que son operados los botaderos de basura del país; que en la actualidad se encuentra en elaboración un reglamento general sobre recolección, transporte y disposición final de basuras; que en tanto no se disponga del cuerpo reglamentario antes mencionado es de absoluta necesidad contar con normas para la operación de basurales”.²⁷

Dicha resolución definía las características del sitio: por ejemplo que estuviera fuera del límite urbano, a sotavento de los vientos reinantes, a más de 300 metros de viviendas o locales habitables y más de 600 de toda población o grupo de viviendas, establecimientos de fabricación o comercio de alimentos y fuentes de suministro de agua; seco y no

²⁶ El presente capítulo no aborda el régimen jurídico específico de los residuos mineros, entre los cuales están los llamados residuos mineros masivos (escorias, relaves, ripios y material estéril), los residuos sólidos mineros los barros arsenicales y borras plomadas, no obstante que la minería genera residuos industriales sólidos como otras actividades, tales como envases, baterías, plásticos, y residuos domiciliarios y asimilables, entre otros. No se abordan en este trabajo el Reglamento para la aprobación de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves (D.S. N° 248 de 2007 del Ministerio de Minería) ni la Ley N° 20.551/2011 que regula el cierre de faenas e instalaciones mineras y su reglamento.

²⁷ Vistos de la Resolución referida, disponible hoy en http://juridico1.minsal.cl/RESOLUCION_2444.doc.

expuesto a inundaciones, cerrado hasta 1.80 m; algunas condiciones básicas para su abandono transitorio o definitivo; la dotación necesaria para el sitio, equipamiento, condiciones para la operación del basural y su registro, y la fiscalización.²⁸ Hoy no está vigente en atención al siguiente reglamento:

l) Reglamento de condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios, de 2005

El D.S. N° 189/05 Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, del Minsal, según su considerando, regula el manejo de los Rellenos Sanitarios del país, sean estos operados por personas de derecho público o privado, para asegurar la prestación de un servicio de disposición final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables con una calidad, constancia y seguridad adecuadas para el normal desarrollo de las actividades de las localidades, comunas o regiones que concurran a disponer tales residuos en estos establecimientos. Aplica a todos los rellenos sanitarios y otorga un plazo de adecuación, ya vencido. La norma regula tanto el sitio, como el diseño, la habilitación y operación y el monitoreo y control de los rellenos sanitarios, y finalmente, su cierre y abandono.

m) Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos D.S. N° 148/2004 del Minsal²⁹

²⁸ Sobre la base de estas competencias sanitarias y de la Resolución N° 2.444, se ejecutaron programas que buscaron garantizar frecuencias apropiadas de recolección de los residuos sólidos de la totalidad de la población urbana y lograr la disposición final sanitaria de estos residuos. A principios de los años 90, tal como relata el funcionario Tito Quevedo en presentación ante la Cámara de Diputados de 2010 disponible en <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=70.348&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION>, Chile ya contaba prácticamente con un 100% de cobertura en la recolección urbana de residuos sólidos. Aproximadamente un 75% de esta población disponía sus residuos en instalaciones sujetas a esta normativa sanitaria.

²⁹ Este reglamento se explica más adelante en el título 7° sobre régimen específico de los residuos peligrosos.

n) Norma de emisión para incineración coincineración y coprocesamiento D.S. N° 29/13 del MMA

Este decreto derogó y reemplazó a la norma de Emisión para la Incineración y Co-incineración (D.S. N° 45/2007 del Minsal). Como indica su artículo 1°, esta norma establece, para todo el territorio nacional, “la norma de emisión para las instalaciones de incineración, las instalaciones de coincineración que correspondan a hornos rotatorios de cal o a instalaciones forestales y para las instalaciones de coprocesamiento que correspondan a hornos de cemento, que utilicen combustibles distintos a los tradicionales. Su objetivo es prevenir los efectos negativos sobre la salud de la población y los recursos naturales, derivados de las emisiones tóxicas provenientes de los procesos de incineración, coprocesamiento y coincineración regulados por este decreto”.

o) Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS) D.S. N° 6/2009 del Minsal

Este Reglamento, modificado por última vez en 2017 por el Decreto N° 43 del mismo ministerio, establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas a las que deberá someterse el manejo de los residuos generados en establecimientos de atención de salud, en consideración a la necesidad de prevenir y controlar los riesgos respecto de los usuarios y quienes se desempeñen en los REAS, quienes participan directamente en su manejo y de la población en general.

p) Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, D.S. N° 4/2009 del Minsepres

Este reglamento regula el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas, estableciendo las exigencias sanitarias mínimas para su manejo, además de su clasificación sanitaria y las restricciones, requisitos y condiciones técnicas mínimas para el manejo de los lodos y su aplicación en determinados suelos.

q) Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas. D.S. N° 3/2012 del MMA

Regula el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas, y establece las exigencias sanitarias mínimas para su manejo, restricciones, requisitos y las condiciones técnicas para la aplicación de lodos en determinados suelos.

r) Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), D.S. N° 1/2013 del MMA

Este reglamento, modificado luego de la Ley N° 20.920, dispone las obligaciones de reporte anual, a través del sistema de ventanilla única, de los generadores de residuos, en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (Sinader). En la medida en que se implemente la REP se van sumando los actores obligados a reportar, en especial, los productores.

s) D.S. N° 2/2010 del Minsal: Regula la Autorización de Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos Consistentes en Baterías de Plomo Usadas³⁰

t) Localización de instalaciones: Nuevas competencias del Gobierno regional y ordenamiento territorial mediante la Ley N° 21.074

La Ley N° 21.074 de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Modifica la Ley N° 19.175 sobre Gobierno y Administración Regional. En el Parágrafo 1. "De las Competencias" artículo 7°, literal (a) se establece que el plan regional de ordenamiento territorial (PROT) es un instrumento que orienta la utilización del territorio de la región para lograr su desarrollo sustentable a través de lineamientos estratégicos y una macro zonificación de dicho territorio. También establecerá, con carácter

³⁰ Este decreto se presenta en el título específico de residuos peligrosos.

vinculante, condiciones de localización para la disposición de los distintos tipos de residuos y sus sistemas de tratamientos y condiciones para la localización de las infraestructuras y actividades productivas en zonas no comprendidas en la planificación urbanística, junto con la identificación de las áreas para su localización preferente. El incumplimiento de las condiciones provocará la caducidad de las autorizaciones respectivas, sin perjuicio de las demás consecuencias que se establezcan. El plan reconocerá, además, las áreas que hayan sido colocadas bajo protección oficial, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación respectiva. (...). Además, se introduce el literal h) que faculta para financiar estudios que definan las condiciones de localización para la disposición de los distintos tipos de residuos y los sistemas de tratamientos más adecuados para cada uno de ellos, en coordinación con las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, de Medio Ambiente y de Salud respectivas, en conformidad a las normas que rigen la materia.

El artículo octavo transitorio dispone que en el período anterior a la entrada en vigencia del PROT corresponderá al gobierno regional respectivo, a falta de acuerdo de los municipios involucrados, decidir la localización de los distintos tipos de residuos, debiendo considerar para ello los estudios señalados en la letra h) del artículo 17 de la referida ley y en coordinación con las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, del Medio Ambiente y de Salud.

u) Ley N° 20.879/2015 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Esta ley originada en moción parlamentaria, establece que el que encargue o realice, mediante vehículos motorizados, no motorizados o a tracción animal, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público, será sancionado con multas de hasta 150 UTM, presidio menor en su grado medio, suspensión e licencia e inhabilidad de obtenerla hasta por dos años, y retiro del vehículo en el que se perpetra el delito.

v) *Ley N° 21.123 de 2018 que modifica el Código Penal y tipifica una nueva falta*

Esta ley nacida en moción del 6 de marzo de 2012 de un grupo transversal de senadores, tipifica como falta ensuciar, arrojar o abandonar basura, materias o desechos de cualquier índole en playas, riberas de ríos o de lagos, parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales o en otras áreas de conservación de la biodiversidad declaradas bajo protección oficial. La sanción varía entre 1 y 4 UTM.

w) *La nueva Ley N° 21.255 que establece el Estatuto Chileno Antártico, del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicada en el Diario Oficial el 17 de septiembre de 2020*

En su artículo 23 N° 7, esta ley norma prohíbe eliminar todo tipo de basura y residuos en cualquier sector de la Antártica y sus mares circundantes, salvo en los casos especialmente autorizados por el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y sus Anexos o las normas internacionales sobre navegación marítima. Adicionalmente, el artículo 36, titulado “Eliminación y tratamiento de residuos” dispone un estatuto exigente y adaptado para la gestión de residuos en la Antártica basado en el principio preventivo.³¹

³¹ “Toda actividad realizada en la Antártica se planificará y ejecutará considerando generar o tratar en ella la menor cantidad posible de residuos, con el fin de minimizar su repercusión en el medioambiente antártico y las interferencias con los valores naturales de la Antártica, con la investigación científica o con los otros usos lícitos de la Antártica.

El manejo de residuos se regirá por los principios de prevención, jerarquía y racionalidad ambiental.

Los residuos producidos por toda expedición a la Antártica y dentro de ella, o resultados de las actividades que allí se realicen, en la que participen chilenos o naves o aeronaves nacionales, y que haya sido organizada o autorizada en Chile, y en la medida que ello sea técnicamente posible, serán devueltos al territorio nacional americano. El resto de los residuos serán tratados o eliminados de modo de minimizar el daño o efectos ambientales de los mismos.

El almacenamiento, eliminación, tratamiento y remoción de residuos se efectuará conforme a los procedimientos que determine el reglamento respectivo. Asimismo, el reglamento determinará las sustancias y residuos cuya descarga o eliminación se encuentre prohibida en la Antártica en virtud de los acuerdos internacionales suscritos por Chile y que se encuentren vigentes.

5. RESIDUOS EN LA LEY N° 19.300 Y EN EL SEIA

El 2010, con la reforma a la institucionalidad ambiental –Ley N° 20.417–, se crea el Ministerio del Medio Ambiente cuyas funciones quedan definidas en el artículo N° 70 de la Ley N° 19.300, el cual incluye las siguientes competencias y funciones en materia de residuos:

– En el literal g) “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 el literal p), la administración del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) que incluye el registro y sistematización de la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados, conforme al Reglamento del RETC.³²

– En el literal t) “Generar y recopilar la información técnica y científica precisa para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular lo referente a las tecnologías, la producción, gestión y transferencias de residuos, la contaminación atmosférica y el impacto ambiental”.

Adicionalmente la Ley N° 20.417 de 2010, modifica la Ley N° 19.300 agregando en el contenido de los estudios de impacto ambiental, un capítulo específico relativo a los potenciales riesgos que el proyecto podría generar en la salud de las personas en caso de generarse alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en la letra a) del artículo 11 (riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos), y que no exista Norma Primaria de Calidad o de Emisión en Chile o en los Estados de referencia que señale el Reglamento.

Con el fin de reducir aún más el impacto de los residuos en el medio ambiente antártico, el MMA y el Minsal revisarán, en el marco de sus competencias, los planes de manejo de residuos de las bases antárticas nacionales, así como los de las naves y aeronaves nacionales que se destinen para las actividades antárticas, los que deberán ser elaborados y actualizados conforme a lo señalado en el reglamento”.

³² El Reglamento del RETC se contiene en el Decreto N° 1 de 2013 del MMA, modificado por el Decreto N° 31 de 2018 del mismo ministerio.

También en el nuevo párrafo “Del Acceso a la Información Ambiental”, de la Ley N° 19.300, se consagra en 2010 el derecho a acceder a la información de carácter ambiental que incluye al estado de salud y seguridad de las personas, y condiciones de vida humana, y se define en el artículo 31 bis la información ambiental, como “toda aquella de carácter escrita, visual, sonora, electrónica o registrada de cualquier otra forma que se encuentre en poder de la Administración y que verse”, entre otras cuestiones, sobre “(b) Los factores, tales como sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los residuos radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente (...)”.

Por último, en materia de fiscalización, al establecerse las sanciones e infracciones con la creación de la Superintendencia del Medio Ambiente por la Ley N° 20.417, uno de los criterios para determinar la gravedad de las sanciones es la afectación o riesgo a la salud de las personas, lo que puede darse por la exposición a residuos.

a) Ajustes al Reglamento del SEIA: cambios en las tipologías de ingreso

El nuevo reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental adoptado por el Decreto N° 40 de 30 de octubre de 2012, del MMA, publicada el 12 de agosto de 2013, introdujo cambios en las tipologías de ingreso de proyectos, fijando nuevos umbrales en las tipologías de ingreso al SEIA para los sistemas de tratamiento, disposición, eliminación de residuos peligrosos. Tras una solicitud de acceso a la información de la Asociación de Empresas y Profesionales del Medio Ambiente (AEPA), que pidió al MMA los expedientes de elaboración del reglamento para encontrar una explicación a estos umbrales inusualmente altos, la versión publicada inicialmente, que eximía de ingresar al SEIA a proyectos de gran envergadura e impacto potencial, tuvo que ser corregida por el Decreto N° 8 del 3 de febrero de 2014 del MMA en el que se redujeron estos umbrales para el ingreso de proyectos al SEIA quedando del siguiente modo.³³

³³ En definitiva, las tipologías de ingreso al SEIA quedaron dentro de “o) Proyectos de saneamiento ambiental”, o.8. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales

	Reglamento antiguo / Decreto N° 95/2002 de Minseggres	D.S. N° 40 publicado el 12 de agosto de 2013	D.S. N° 40 corregido por el Decreto N° 8 de 2014 (vigente)
o) Proyectos de saneamiento ambiental	o.8. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales sólidos.	o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos. Capacidad mayor a 110 t/día de tratamiento, o 220 t de disposición.	o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos. Capacidad igual o mayor a 30 t/día de tratamiento, o igual o superior a 50 t de disposición.
	o.9. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, incluidos los infecciosos.	o.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de tratamiento mayor a 110 t/día.	o.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad 25 kg/día para aquellos que estén dentro de la categoría de “tóxicos agudos según el D.S. N° 148, y de 1.000 k/día para otros RESPEL.

b) Competencias en materia de residuos y traspasos del 2010

Tal como se ha dicho, la legislación en materia de residuos era –y es aún– dispersa e inorgánica, aplicándose lo mismo a las autoridades competentes.

De las normas anteriormente expuestas, se desprende que las autoridades competentes en materia de gestión de residuos sólidos eran a lo menos las siguientes, hasta el 2010:

sólidos; o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos. Capacidad mayor a 110 t/día de tratamiento, o 220 tomo de disposición; o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos. Capacidad igual o mayor a 30 t/día de tratamiento, o igual o superior a 50 tomo de disposición; o.9. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, incluidos los infecciosos; o.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de tratamiento mayor a 110 t/día; o.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad 25 kg/día para aquellos que estén dentro de la categoría de “tóxicos agudos sg D.S. N° 148, y de 1.000 k/día para otros RESPEL.

- Las municipalidades, en tanto ejercen su función privativa de aseo y ornato y se encargan de la recolección y disposición de residuos sólidos.
 - La autoridad ambiental, antes Conama, que estaba a cargo de la coordinación del sistema de evaluación de impacto ambiental.
 - El Ministerio de Salud, a cargo de fijar normas y políticas en materia de residuos y que era el punto focal del Convenio de Basilea.
 - La Autoridad Sanitaria, antes Servicios de Salud, a cargo de las autorizaciones y fiscalización.
 - El Ministerio del Interior que establecía definiciones de tarificación, y desarrolla importantes funciones de cooperación a través de Subdere.
 - El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con competencias sobre ordenamiento territorial y localización de instalaciones.
 - Ministerio de Transportes.
 - Autoridad Marítima.
 - SAG quien efectuaba el control de ingreso de residuos sólidos desde naves provenientes del extranjero.
 - Servicio de Aduanas, a cargo del control exportaciones e importaciones.
- Como se explicó previamente, la Ley N° 20.417 que creó el Ministerio del Medio Ambiente, la Superintendencia del ramo y el Servicio de Evaluación Ambiental en 2010, modificó la Ley N° 19.300 y le otorgó competencias al MMA en materia de residuos, sin perjuicio, de las competencias que sigue teniendo la Autoridad de Salud, con lo cual operó a lo menos, un traspaso parcial de competencias al MMA.

Así, el artículo 70 de la Ley N° 19.300, modificado por la Ley N° 20.417, dispone que corresponderá especialmente al Ministerio, en su literal d) *Velar por el cumplimiento de convenciones internacionales, en que Chile sea parte en materia ambiental (...)*, adicionalmente le corresponderá g) *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.* Destaca también, que es de su competencia p) *Administrar un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones (...)* y

la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento (...)".

Dado que al MMA le corresponde velar por el cumplimiento de los compromisos internacionales, es la autoridad designada a cargo del Convenio de Basilea, reemplazando al Minsal que ejercía anteriormente esa función. Por otra parte, la función del literal g) es una competencia nueva con relación a las funciones de la Conama, y desplaza luego algunas competencias que tenía el Minsal. El MMA pasa a administrar el RETC (Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes) que se integra con el SIDREP (Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos) obligación que deriva del Decreto N° 148 del Minsal.

En definitiva, estas instituciones deben coordinarse para lograr una gestión desde una política pública adecuada, eficaz y eficiente en materia de residuos en general.

La Ley N° 20.417 que también crea la Superintendencia del Medio Ambiente indica en el artículo 2° de su Ley Orgánica, inciso segundo, que: "Los organismos sectoriales que cumplan funciones de fiscalización ambiental, conservarán sus competencias y potestades de fiscalización, en todas aquellas materias e instrumentos que no sean de competencia de la Superintendencia". De esta forma, si bien la Superintendencia ejercerá funciones fiscalizadoras en las materias contenidas en dicha ley, los organismos sectoriales, entre ellos, el Ministerio y Seremis de Salud, conservarán sus competencias en aquellas materias no entregadas a la fiscalización ambiental de la Superintendencia, pero en todo caso, deberán adoptar y respetar los criterios que ella establezca en relación a la forma de ejecutar las actuaciones de fiscalización.

Adicionalmente en el marco de los programas y subprogramas de fiscalización la SMA podrá delegar la fiscalización en las Seremi de Salud, conservando la facultad de instruir el procedimiento sancionatorio.

6. HACIA UNA LEY MARCO DE GESTIÓN DE RESIDUOS:

LA LEY N° 20.920

La Ley N° 20.920 que "Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje", conocida también como "Ley REP", fue precedida de varios borradores y

anteproyectos intentando cumplir con los compromisos asumidos frente a la OCDE.

La opción en Chile hasta 2010, año en que ingresa a la OCDE, había sido la elaboración lenta de una serie de reglamentos que pretendían regular la gestión de distintos tipos de residuos, pero estaba pendiente una norma de rango legal que regulara en forma general la gestión de residuos, proporcionando las bases sobre las que se desarrollara la normativa especial relativa a la materia, sentando las políticas y principios inspiradores y orientadores que permitieran la elaboración de las normas reglamentarias que abordaran cada aspecto especial. La Cuenta pública anual del MMA (21 mayo 2011) recalcó la necesidad de regular los residuos sólidos, comprometiendo para el año 2011 la presentación del proyecto de ley general de residuos al Consejo de Ministros de Sustentabilidad, lo cual no sucedió.³⁴⁻³⁵

a) El marco para la gestión de residuos

Aunque la mayor parte del texto se aboca a construir el sistema de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), a lo menos sus primeros 8 artículos sirven de marco general para la gestión de residuos, a lo que agregaría, sin duda, los artículos 29, 30, 43 y 44.

³⁴ Hubo incluso una moción de un grupo de diputados (17.07.2012) Boletín N° 8.450-12 "Modifica la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, estableciendo la responsabilidad del productor en la generación de residuos y desechos en sus procesos productivos". Esta incorporaba un nuevo artículo 47 bis en Ley N° 19.300 según el cual "Los productores deberán evitar la propagación de residuos o desechos que se generen con ocasión del desarrollo de su actividad económica, adoptando todas las medidas necesarias para que se efectúe con el menor impacto medio ambiental posible, un reglamento establecerá los sistemas de gestión de residuos que debe acoger, cada productor dependiendo de sus características y volúmenes de generación de residuos por cada año".

³⁵ El anteproyecto que el gobierno había circulado se retiró reemplazándose por la incorporación del impuesto verde en reforma tributaria para financiar la reforma a la educación: Impuesto a productos que iban a ser objeto de la REP, para crear fondo para reciclaje. La idea fue resistida por todos los sectores y el proyecto fue retirado. Entre 2012 y 2013 el Ejecutivo anunció la vuelta a Ley REP y se reunió con sectores, hasta que en julio de 2013 el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó el proyecto de Ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad extendida del Productor.

La propia ley, ingresada por Mensaje Presidencial del 14 de agosto de 2013, define en su artículo 1° que "tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente".

El artículo 2° enumera y define brevemente los principios que inspiran la ley, lo cual es un aporte relevante al derecho ambiental chileno, hasta ahora reacio a reconocer principios en las leyes. Estos principios son: el que contamina paga; gradualismo; inclusión; jerarquía en el manejo de residuos; libre competencia; participativo; precautorio; preventivo; responsabilidad del generador de un residuo; transparencia y publicidad y trazabilidad.

El artículo 3° aporta 31 definiciones, desde almacenamiento, hasta valorización energética.

Entre las definiciones se destaca la de "manejo ambientalmente racional" como: "la adopción de todas las medidas posibles para garantizar que los residuos se manejen de manera que el medio ambiente y la salud de las personas queden protegidos contra los efectos perjudiciales que pueden derivarse de tales residuos" (art. 3°, N° 14). Esta definición es relevante por cuanto la ley impone luego en su artículo 4° el deber de establecer "mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos".

Luego el Título II "De la gestión de residuos", establece una aspiración: que "todo residuo potencialmente valorizable debe ser destinado a tal fin evitando su eliminación", que contiene también una obligación de sujeto indeterminado.

A continuación, se establecen los instrumentos que pueden ser establecidos por decreto supremo por el MMA, conforme al "principio" de gradualismo, para el fin de prevenir la generación de residuos o promover su valorización: el ecodiseño; la certificación, rotulación y etiquetado de productos; sistemas de depósito y reembolso; mecanismos de separación en origen y recolección selectiva de residuos; mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos; mecanismos para prevenir la generación de residuos, incluyendo medidas para evitar que productos aptos para el uso o consumo, según lo determine el decreto supremo respectivo, se conviertan en residuos.

b) Obligaciones de los generadores y gestores de residuos

El artículo 5º establece una obligación que no es nueva: los generadores de residuos deben entregarlos a un gestor autorizado para su tratamiento, y en el caso de los residuos domiciliarios y asimilables deben entregarse a la municipalidad o a un gestor autorizado. Todo ello sin perjuicio del artículo 34 que establece, por primera vez, obligaciones para los consumidores, respecto de los residuos de productos prioritarios, de entregarlos al respectivo sistema de gestión.

El artículo 6º, derivado de una moción de los senadores Girardi y Lagos Weber, dispone que *“todo gestor deberá manejar los residuos de manera ambientalmente racional, aplicando las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales, en conformidad a la normativa vigente, y contar con la o las autorizaciones correspondientes (...)”*.

El establecimiento de obligaciones de medio es una innovación en nuestro Derecho. No solo está la posibilidad para el MMA de establecer mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos, sino que la innovación es que partir de ahora el Servicio de Evaluación Ambiental o la Autoridad Sanitaria, deberán exigir como estándar, al titular que presente un proyecto de gestión o eliminación de algún tipo de residuo, que muestre que está empleando las mejores tecnologías y las mejores prácticas ambientales, que son conceptos que existen en tratados internacionales y que la misma ley define.

La disposición agrega que *“Asimismo, todo gestor deberá declarar, a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, al menos, el tipo, cantidad, costos, tarifa del servicio, origen, tratamiento y destino de los residuos, de acuerdo a lo dispuesto en el reglamento a que se refiere el artículo 70, letra p), de la Ley N° 19.300”*. Así se tiene mayor trazabilidad, información sobre movimiento de residuos, peligrosos y no peligrosos.

Además, se establece en el artículo 7º, que *“los gestores de residuos peligrosos que determine el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos deberán contar con un seguro por daños a terceros y al medio ambiente”*.³⁶

³⁶ Al cierre de esta publicación aún no se modificaba el citado reglamento, que va a exigir además contar con un seguro de daños tanto a terceros como al medio ambiente.

c) Obligaciones de los importadores y exportadores de residuos

El artículo 8º de la Ley N° 20.920, trata más precisamente las importaciones y exportaciones de residuos, estableciendo en primer lugar que los importadores y exportadores de residuos se rigen por el Convenio de Basilea.

El artículo señala que *“(...) Se prohíbe la importación de residuos peligrosos para su eliminación. La importación de residuos peligrosos para su valorización sólo será autorizada si se acredita ante el MMA que aquella será efectuada por gestores autorizados que cuenten con una resolución de Calificación Ambiental que los habilite para tal efecto (...)”*. Lo importante, entonces, es que se prohíbe la importación de residuos peligrosos para su eliminación. Se debe tener presente en este punto que el Convenio de Basilea, entiende por “eliminación” un concepto más amplio que abarca todo tipo de operaciones conducentes o no a valorización.

También se establecen las obligaciones de los importadores y los exportadores de los residuos, para los casos en que los movimientos sean permitidos, salvaguardando siempre la posibilidad del MMA, de rechazar sobre el principio precautorio cuando crea que no va haber un manejo ambientalmente racional. Habrá un Reglamento, que establecerá los requisitos y las exigencias del procedimiento para las autorizaciones de las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos, esto también va a estar sujeto a trazabilidad y al RETC. Este reglamento, si bien fue consultado e ingresado y reingresado en varias oportunidades, fue devuelto por la CGR sin tomar razón en septiembre de 2020, por lo que deberá ser elaborado nuevamente.

d) Un nuevo instrumento: la REP

La responsabilidad extendida del productor REP, es el instrumento central de la ley. Introduce un nuevo obligado en la gestión de los residuos en general, que es el fabricante o importador³⁷ de productos que luego se

³⁷ Mayormente se trata de importadores, atendida la escasez de industria manufacturera.

van a convertir en residuos.³⁸ Los importadores o productores, para poder seguir poniendo en el mercado sus productos, en términos simples, van a tener que también asegurar y financiar la gestión de estos productos prioritarios que el país quiere que sean reciclados, porque el objetivo de esta ley fomentar el reciclaje nacional. Los importadores o productores, deberán recuperar, progresivamente, un porcentaje de los residuos de sus productos, conforme a una meta que será fijada anualmente por el MMA. Asimismo, se exponen a multas de la Superintendencia del Medio Ambiente, de hasta 10 UTA en caso de cometer algunas de las infracciones que la propia ley establece.

La ley estableció 7 productos prioritarios, de los cuales 3 derivan en residuos peligrosos: las baterías de plomo ácido, los aparatos eléctricos y electrónicos, y los aceites lubricantes. En la discusión parlamentaria, se perdieron algunos productos, como los diarios periódicos y revistas, a pesar de ser altamente reciclables, por solicitud de la Sociedad Interamericana de Prensa.

El artículo 4° entrega a un reglamento el procedimiento para la elaboración de los decretos, con el mismo esquema existente para planes y normas: análisis general del impacto económico y social, consulta a organismos públicos y privados (incluyendo a recicladores de base), y una etapa de consulta pública de a lo menos 30 días hábiles. Dicho reglamento fue dictado por el Decreto N° 8 de 30 de noviembre de 2017 que “Regula el Procedimiento de Elaboración de los Decretos Supremos Establecidos en la Ley N° 20.920” (MMA).

Se establecen instrumentos destinados a prevenir la generación de residuos o promover su valorización, así como el procedimiento para la elaboración de los decretos supremos que establecen metas y otras obligaciones asociadas, de conformidad a la Ley N° 20.920. Además, se regula el procedimiento, los requisitos y los criterios para la autorización de los sistemas de gestión.

A la fecha, el único decreto de metas publicado es el Decreto N° 8 de 28 de mayo de 2019, del MMA, que “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos”, publicado

³⁸ En realidad, hablamos más de importadores, porque tenemos muy poca industria manufacturera de productos.

en el Diario Oficial el 20 de enero de 2021, y está pendiente de toma de razón por la CGR el decreto que fija metas de recolección y valorización de envases y embalajes.

Los fabricantes e importadores deberán cumplir con sus metas organizando y financiando sistemas de gestión que buscarán recuperar los residuos y que podrán ser individuales o colectivos, y deberán ser sin fines de lucro.

Los municipios podrán celebrar convenios con los sistemas de gestión y recicladores de base e incorporar en sus ordenanzas la obligación de recolección selectiva además de promover medidas de educación y preventivas. La Ley también pone a disposición de las municipalidades o asociaciones de éstas, el Fondo del Reciclaje establecido en su artículo N° 31 de la Ley. El Fondo, destinado a financiar proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutados por municipalidades o asociaciones de éstas, fue establecido por el Decreto N° 7 de 17 de marzo de 2017, publicado en el Diario Oficial el 17 de octubre del mismo año.

e) La responsabilidad civil y penal

Entre las disposiciones de la Ley N° 20.920 que tienen el carácter de ley marco, se encuentran aquellas sobre responsabilidad civil y penal, la que consideradas junto a las nuevas obligaciones de medios de los gestores y generadores de residuos, expuestas previamente, elevan el estándar de cuidado y protección ambiental.

En efecto, anteriormente las policías y la fiscalía trabajaban en el combate del contrabando de residuos peligrosos, sin embargo, no disponían del tipo penal que se ajustara especialmente a esta situación. Cumpliendo con el mandato del Convenio de Basilea de tipificar el tráfico ilícito de residuos peligrosos, el artículo 44 de la Ley REP, titulado “Responsabilidad penal por tráfico de residuos peligrosos” establece un nuevo delito: “El que exporte, importe o maneje residuos peligrosos, prohibidos o sin contar con las autorizaciones para ello será sancionado con la pena de presidio menor en su grado mínimo a medio.”, agregando: “Si además la actividad ha generado algún tipo de impacto ambiental se aplicará la pena aumentada en un grado”.

Adicionalmente, por el riesgo que implica la generación y manejo de residuos peligrosos, se establece una regla de responsabilidad civil objetiva, prescindiendo de la culpa o el dolo, para la reparación de los daños ocasionados al medio ambiente o a las personas.³⁹ Esto se asocia con la obligación establecida en el artículo 7º, para los gestores de residuos peligrosos que señale el reglamento, de contar con seguro por daños a terceros y al medio ambiente.

7. EL CASO DEL RÉGIMEN ESPECÍFICO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

a) ¿Por qué se regula el tráfico de residuos peligrosos?

La pregunta es por qué un país industrializado se quiere deshacer de sus residuos peligrosos y esto es la historia de los movimientos de residuos peligrosos desde un país desarrollado a otro menos desarrollado, hay muchos ejemplos, es algo que ocurre con mucha frecuencia.

Esto se basaría en que los países en vías de desarrollo no tienen las capacidades técnicas necesarias, debido a que hay residuos que son muy específicos y solamente algunos lugares se pueden tratar de forma adecuada o valorizar.

Evidentemente, también por razones económicas. Sabemos que uno de los principios generales que rige la gestión de los residuos peligrosos, son el principio de la responsabilidad de la cuna a la tumba, ello se explica con que el generador es responsable del residuo que genera hasta que ese residuo es eliminado, es decir, hasta que ya no esté generando un riesgo, por lo tanto, si las exigencias ambientales se vuelven más altas resulta más caro valorizar, reciclar o eliminar los residuos peligrosos en el propio lugar.

A su vez, se produce el efecto NIMBY "*Not In My Back Yard*", "en mi patio trasero no", nadie quiere tener tratamiento de residuos cerca suyo, y eso hace que se hayan empujado los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos.

³⁹ "Artículo 43.- Responsabilidad civil. Sin perjuicio de las sanciones administrativas establecidas en la ley, el que cause daños ocasionados por el manejo de residuos peligrosos responderá civilmente de manera objetiva por ellos".

Finalmente, hay una perspectiva Norte-Sur que reconoce la Convención africana de Bamako, la que recogió Greenpeace en su momento, que dice que el sur, en términos generales, no puede ser el basurero del norte, y que para abordar el tema se debe prohibir el movimiento transfronterizo de desechos, es decir, una desconfianza al movimiento de desechos transfronterizos. En África, se optó por prohibir la importación de residuos peligrosos después de largas y tristes experiencias de corrupción en materia de importación de residuos peligrosos.

b) *El Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su eliminación*

El Convenio de Basilea se inserta dentro de la Agenda Química internacional, que tiene relación con el Capítulo 19 de la antigua Agenda 21, de Río 1992 y que comprende tres tratados: el Convenio de Basilea, el Convenio de Rotterdam sobre el Consentimiento Fundamentado Previo—en relación con ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos que son objeto de comercio internacional— y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes COPs.

Se ha dicho que el Convenio de Basilea regula la exportación de la polución. Lo cierto es que se ocupa del movimiento transfronterizo de residuos,⁴⁰ es decir, de cuando los residuos peligrosos traspasan fronteras, regulando deberes y relaciones entre el Estado de origen, el Estado de tránsito, y el Estado de destino de los residuos para velar por la protección de la salud y el medio ambiente en todos ellos.

Se establece una definición de residuos peligrosos, sobre la base de un Anexo donde están las categorías de residuos peligrosos, exceptuando los residuos radioactivos. Según lo señalado en el Convenio, son residuos peligrosos las categorías del Anexo I, siempre que tengan características del Anexo II y que no sean radioactivos ni provengan de las operaciones

⁴⁰ En su artículo 2º el Convenio define movimientos transfronterizos como: "*Todo movimiento de desechos peligrosos o de otros desechos procedente de una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y destinado a una zona sometida a la jurisdicción nacional de otro Estado, o a través de esta zona, o a una zona no sometida a la jurisdicción nacional de ningún Estado, o a través de esta zona, siempre que el movimiento afecte a dos Estados por lo menos*".

normales de los buques cuya descarga esté regulada por otro instrumento internacional. También, para efectos del Convenio, se consideran residuos peligrosos aquellos residuos definidos o considerados peligrosos por la legislación interna de la parte que sea Estado de exportación, de importación o de tránsito, aunque no lo sean de acuerdo al criterio anteriormente señalado.

En cuanto a las principales disposiciones del Convenio de Basilea, lo que busca es promover: i) el manejo ambientalmente adecuado o racional de los residuos peligrosos, aquí se acuñan varios principios de gestión de residuos que se recogen en general en las legislaciones nacionales de los distintos países; ii) la reducción en la fuente, es decir, que los residuos deben tratarse o eliminarse lo más cerca posible del lugar en donde son generados, reducir al mínimo el movimiento transfronterizo de residuos, porque estos movimientos generan mayores riesgos; iii) minimizar los residuos transportados; iv) también establece el derecho soberano de los Estados Partes de prohibir la importación de desechos peligrosos; v) el derecho de restringir exportaciones; vi) también insta a las partes, lo mismo que hacen las recomendaciones y decisiones de la OCDE, a establecer capacidades internas de tratamiento de eliminación de los residuos peligrosos dentro de sus Estados preferentemente; vii) define el tráfico ilícito de residuos peligrosos; y viii) establece mecanismos de información de embalaje, etiquetado y transporte, que son los que existen en todos los países; ix) reglas para los accidentes y x) por supuesto normas de cooperación internacional.

El Convenio de Basilea establece obligaciones generales para las partes, así por ejemplo, llama a los Estados a tipificar los delitos de tráfico de residuos peligrosos (artículo 9) definiéndolo como todo movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de otros desechos realizado: a) sin notificación a todos los Estados interesados conforme a las disposiciones del presente Convenio; o b) sin el consentimiento de un Estado interesado conforme a las disposiciones del presente Convenio; o c) con consentimiento obtenido de los Estados interesados mediante falsificación, falsas declaraciones o fraude; o d) de manera que no corresponda a los documentos en un aspecto esencial; o e) que entrañe la eliminación deliberada (por ejemplo, vertimiento) de los desechos peligrosos o de otros

desechos en contravención de este Convenio y de los principios generales del derecho internacional.⁴¹

El Convenio de Basilea no prohíbe las exportaciones de residuos peligrosos pero intenta reducirlas al máximo. Conforme a su artículo 4.9 las Partes deben tomar "*las medidas apropiadas para que sólo se permita el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y otros desechos si: a) el Estado de exportación no dispone de la capacidad técnica ni de los servicios requeridos o de lugares de eliminación adecuados a fin de eliminar los desechos de que se trate de manera ambientalmente racional y eficiente; o b) los desechos de que se trate son necesarios como materias primas para las industrias de reciclado o recuperación en el Estado de importación; o c) el movimiento transfronterizo de que se trate se efectúa de conformidad con otros criterios que puedan decidir las Partes, a condición de que esos criterios no contradigan los objetivos de este Convenio*".

El artículo 6° regula los movimientos transfronterizo entre partes, exigiendo al Estado de exportación que notifique por escrito, o exija al generador o al exportador que notifique por escrito, por conducto de la autoridad competente del Estado de exportación, a la autoridad competente de los Estados interesados cualquier movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de otros desechos. Los movimientos sólo pueden efectuarse previa confirmación escrita del Estado de Importación confirmando la existencia de un contrato entre el exportador y el eliminador en que se estipule que se deberá proceder a un manejo ambientalmente racional de los desechos en cuestión. Igualmente debe obtenerse la autorización de todo Estado de tránsito. Desde la distación de la Ley N° 20.417 en Chile, que creó el Ministerio del Medio Ambiente, el punto focal del Convenio de Basilea dejó de ser el Ministerio de Salud y pasó a ser el MMA.

⁴¹ Se ha dicho que los crímenes ambientales, son como los nuevos narcóticos. Habitualmente el tráfico ilícito de residuos peligrosos involucra otros delitos, acciones de corrupción para que esto sea posible de realizar y los residuos puedan traspasar una frontera. Estamos frente a una cuestión de Justicia Ambiental directamente relacionada con la mortalidad infantil, la pobreza, con la salud materna y con la sostenibilidad del medio ambiente. Existen lineamientos y guías de prácticas sobre el Convenio de Basilea, sobre cómo combatir el tráfico ilícito y existe una acción coordinada entre los Servicios de Aduanas, y las policías e Interpol.

Conforme al artículo 13º, cada parte debe transmitir a la Secretaría del Convenio, un informe anual conteniendo información sobre una serie de estadísticas y cuestiones como: la cantidad de movimientos efectuados; los esfuerzos realizados para obtener una reducción de la cantidad de desechos peligrosos y otros desechos sujetos a movimiento transfronterizo; los métodos de eliminación de residuos empleados, y las medidas adoptadas a fin de desarrollar tecnologías para la reducción y/o eliminación de la generación de desechos peligrosos y otros desechos. Conforme a la información que reporta el sitio del Convenio, el último informe anual enviado por Chile data de mayo de 2013 y corresponde a información del año 2011.⁴²

Cabe agregar que el 22 de septiembre de 1995 se adoptó la Decisión III/1, Enmienda Prohibitoria al Convenio de Basilea, en vigor internacional desde el 4 de diciembre de 2020, en la que se acuerda por los Estados Partes que prohibirán los movimientos de residuos peligrosos fuera de los países integrantes del nuevo Anexo VII que son aquellos de la OCDE, la UE y Liechtenstein. Es decir, estos países no podrán exportar residuos peligrosos a países que no sean del mismo Anexo VII, ya que se entiende que existe una suerte de “presunción” de que son los países que pueden darle un tratamiento o una forma de eliminación adecuada a estos residuos peligrosos. Chile, en el marco de su ingreso a la OCDE, ratificó esta enmienda el 12 de agosto de 2009, y depositó el instrumento de notificación ante la secretaría del Convenio de Basilea. Sin embargo, a la fecha, a pesar de haber sido notificado el Estado de Chile de su entrada en vigor, por la Secretaría del Convenio, no se ha publicado el decreto que la promulga, lo cual es una anomalía jurídica.

En los noventa, existieron proyectos de ley que regulaban la internación y tráfico de residuos peligrosos basados en que Chile no estaba en condiciones, aún, de asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos peligrosos y que las importaciones para valorización podían ocultar casos de corrupción. Prueba de ello es el caso del plomo de Arica, que es un caso de una importación de residuos peligrosos, situación muy conocida que produjo daños irreversibles a la salud de las personas y al medio ambiente.⁴³

⁴² Los reportes nacionales pueden encontrarse en línea en: <http://www.basel.int/Countries/NationalReporting/NationalReports/BC2019Reports/tabid/8645/Default.aspx>

⁴³ Uno de ellos iniciado por moción de los Diputados Gutenberg Martínez, Rubén Gajardo, Luis Leblanc, Sergio Pizarro, y Antonio Horvath en septiembre de 1990 (Boletín N° 150-11),

La problemática de los residuos plásticos y su impacto en la naturaleza, y en especial en las especies marinas, ha tomado la agenda ambiental global, ampliando el alcance de la Agenda Química Internacional con una Enmienda al Convenio de Basilea sobre residuos plásticos, que entró en vigor el 1 de enero de 2021 y que Chile deberá implementar, posiblemente mediante el reglamento de movimiento de residuos transfronterizos, que también se encuentra pendiente.⁴⁴

El Convenio de Basilea tiene 188 Estados partes, y los únicos signatarios que no han ratificado son Haití y Estados Unidos de Norteamérica.

c) Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

El 12 de junio de 2003, se estableció en el Decreto N° 148 del Minsal, el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, publicado en 2004, que establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas para la gestión de los residuos peligrosos en todo su ciclo de vida, es decir, desde su generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos. Tuvo una larga historia de tramitación legislativa, adicionalmente tuvo vigencia diferida y escalonada, con obligaciones que demoraron en implementarse.

En virtud del principio de responsabilidad de la cuna a la tumba, se establece la obligación de los generadores de residuos de presentar planes de manejo de residuos peligrosos. Además, exige obtener su autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de los residuos peligrosos, para el transporte y su instalación, es decir, autorizaciones sanitarias en todo el ciclo de vida de los residuos peligrosos desde su generación.

El Decreto tiene una estructura basada en el ciclo de vida de los residuos peligrosos, y entiende por “eliminación” las actividades que incluyen el reúso, el reciclaje, los rellenos de seguridad, la incineración y los distintos

otro iniciado por moción del Senador Eugenio Cantuarias en 1996 (Boletín N° 1S27-12). Fueron archivados.

⁴⁴ Mayor información en el sitio web del Convenio de Basilea www.basel.int, en <http://www.brsmeas.org/> y en particular sobre residuos plásticos en <http://www.basel.int/Implementation/Plasticwaste/PlasticWasteAmendments/Overview/tabid/8426/Default.aspx>.

tipos de eliminación de los residuos especiales, en los términos del Convenio de Basilea, a diferencia de la Ley N° 20.920 de 2016 que adopta una definición asimilada a disposición final, como veremos.

Este reglamento establece las características de peligrosidad en su artículo 11, con relación a la toxicidad (aguda, crónica, extrínseca), inflamabilidad, reactividad y a la corrosividad de los residuos, permitiendo al generador de residuos demostrar en algunos casos que, a pesar de estar en la lista de los residuos peligrosos, su residuo en realidad no es peligroso, pero le coloca la carga de la prueba al generador del residuo.

En el Decreto N° 148, existe un sistema importante de declaración y seguimiento (SIDREP) que busca lograr trazabilidad de los residuos desde que son generados hasta que son eliminados. El valor de este reglamento es que recogió en su momento las declaraciones de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (EPA), y del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de tratar de regular la gestión de los residuos peligrosos, en todo su ciclo de vida desde su generación pasando por su transporte hasta su eliminación, por supuesto su almacenamiento, su reuso su reciclaje, su disposición final.

d) Decreto N° 2 de 2010 del Minsal: prohibición de exportación de baterías de plomo usadas

Este Decreto establece la prohibición de exportación de baterías de plomo ácido fuera de uso, (un tipo especial de residuo peligroso que contiene ácido sulfúrico y óxido de plomo lo que lo hace altamente peligroso). Esta prohibición rige en tanto exista en el país capacidad instalada para su tratamiento. El fundamento de su dictación es el artículo 4.9 del Convenio de Basilea⁴⁵ basado en el paradigma de autosuficiencia.

⁴⁵ El artículo 4.9 dispone que "las Partes tomarán las medidas apropiadas para que sólo se permita el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y otros desechos si: a) el Estado de exportación no dispone de la capacidad técnica ni de los servicios requeridos o de lugares de eliminación adecuados a fin de eliminar los desechos de que se trate de manera ambientalmente racional y eficiente; o b) los desechos de que se trate son necesarios como materias primas para las industrias de reciclado o recuperación en el Estado de importación; o c) el movimiento transfronterizo de que se trate se efectúa de conformidad con otros criterios que puedan decidir las Partes, a condición de que esos criterios no contradigan los objetivos de este Convenio".

El gobierno ha mencionado la dictación del decreto como la única acción del país en cumplimiento de alguno de los cinco instrumentos de la OCDE relacionados con movimientos transfronterizos de residuos, en particular de la C(90)178: Decisión-Recomendación sobre reducción de movimientos transfronterizos de residuos.⁴⁶

8. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Como se ha mostrado a lo largo del presente capítulo, Chile sigue teniendo una regulación dispersa de sus residuos sólidos. Los residuos sólidos domiciliarios tienen un régimen de recolección a cargo de las municipalidades, sin embargo, los residuos sólidos industriales, tienen sus propias regulaciones especiales a cargo de distintos organismos y autoridades competentes. En el caso de los residuos de la construcción, encontramos un completo vacío de disposiciones técnicas y condiciones para su disposición. La instalación de proyectos de gestión de residuos genera oposición en los territorios, siendo la cuestión de la localización, una de las más apremiantes, en un contexto de conflictividad socioambiental. Los Municipios, aún con el apoyo de la Segegob, no tienen capacidad ni competencias para enfrentar por sí solos los desafíos de una estrategia jerarquizada de residuos. Por otra parte, la aparente duplicidad de competencias, sin una delimitación del todo clara entre el Ministerio de Salud y el del Medio Ambiente, no ha ayudado al desarrollo coordinado de políticas de gestión de residuos en el país al ritmo y celeridad que el problema amerita.

A las disposiciones aplicables a residuos de manera general y transversal, que encontramos en la Ley N° 19.300 y en el Código Sanitario entre otros, se suma la Ley N° 20.920 "Ley REP" que ofrece un gran potencial de desarrollo de instrumentos para lograr un manejo jerarquizado de residuos introduciendo una lógica de economía circular.

Sin embargo, a casi 5 años de su publicación, al cierre de esta edición, la implementación de la ley está aún en un estado inicial, y la instalación de

⁴⁶ Es así como el Informe del Gobierno de Chile enviado a la OCDE, "OECD Environmental Performance Reviews: Chile Questionnaire", de fecha 2 de marzo de 2015, en su p. 30, enumera entre los instrumentos legales adoptados por el país en avance de la gestión de residuos, el mencionado Decreto N° 2 de 2010, del Ministerio de Salud.

la REP, mediante la incorporación de nuevos actores a la gestión, como los productores y consumidores, no ha comenzado aún de manera vinculante, existiendo solo un decreto de metas publicado, para los neumáticos. En cuanto a los otros instrumentos que dispone la ley REP en su artículo 4º, que el MMA podrá establecer mediante decreto supremo, para la prevención de la generación de residuos y promoción, no se registran avances. No obstante, el MMA ha desarrollado un conjunto de iniciativas en asociación con el sector privado, como el “Pacto chileno de los plásticos” de 2019⁴⁷ con una serie de metas escalonadas de eliminación de envases y utensilios plásticos de un solo uso; y un sistema de Ecoetiquetado.⁴⁸

Existen ajustes conceptuales pendientes para armonizar la Ley N° 20.920, conocida como “Ley REP”, con el resto de la regulación previa. Por ejemplo, existe una contradicción no resuelta entre el concepto de eliminación utilizado por el Convenio de Basilea de 1989 y recogido por el Decreto N° 148 (Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos), y aquél que introdujo la Ley N° 20.920. Mientras el Convenio de Basilea entiende por “eliminación” en su artículo 2.4 “cualquiera de las operaciones especificadas en el Anexo IV del presente Convenio”, sea que lleven o no a la recuperación, valorización o reciclaje,⁴⁹ y lo mismo hace

⁴⁷ Más información en <https://economycircularemma.gob.cl/residuos-plasticos/>.

⁴⁸ Existe una iniciativa público-privada de ecoetiquetado, el sello “#ElijoReciclar”, adoptado en el marco del acuerdo de producción limpia de eco-etiquetado, liderado por la Sofofa. El MMA y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático. Más información en <https://elijoreciclar.mma.gob.cl/>.

⁴⁹ El anexo IV del Convenio de Basilea titulado “Operaciones de eliminación” distingue entre dos secciones. La sección A) titulada “Operaciones que no pueden conducir a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros usos”, que “abarca todas las operaciones de eliminación que se realizan en la práctica” contiene un listado de 15 tipos de operaciones tales como “D1 Depósito dentro o sobre la tierra (por ejemplo, rellenos, etc.)”; “D2 Tratamiento de la tierra (por ejemplo, biodegradación de desperdicios líquidos o fangosos en suelos, etc.)”; “D3 Inyección profunda (...)”; “D4 Embalse superficial (...)”; “D5 Rellenos especialmente diseñados (...)”; “D8 Tratamiento biológico (...)”; “D9 Tratamiento fisicoquímico”; Incineración en tierra (D10) o en mar (D11); “D12 Depósito permanente”; “D15 Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A.”. La sección B) del Anexo IV de Basilea, titulada “Operaciones que pueden conducir a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa y otros usos”, “comprende todas las operaciones con respecto a materiales que son considerados o definidos jurídicamente como desechos peligrosos y que de otro modo habrían sido destinados a una de las operaciones indicadas en la sección A” y ofrece una lista de

el Decreto N° 148, la Ley N° 20.920 restringe el concepto de eliminación en su artículo 3º N° 8, a “*todo procedimiento cuyo objetivo es disponer en forma definitiva o destruir un residuo en instalaciones autorizadas*”. Por otra parte, conforme al artículo 7º de la Ley REP, el reglamento sanitario de residuos peligrosos deberá definir qué gestores deberán contar con un seguro por daños a terceros y al medio ambiente. A pesar de que en 2016 el Ministerio de Salud sometió una serie de modificaciones a consulta pública, y que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se pronunció sobre ellas en su 3ª sesión ordinaria de 2017, a la fecha, el reglamento modificado no ha ingresado a trámite de toma de razón.

Por otra parte, como una forma de prevenir la generación de desechos plásticos, el 20 de julio de 2018 se publicó la Ley N° 21.100, que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional. La ley entró en vigencia de manera escalonada, primero el 3 de febrero de 2019, para los comercios grandes (los supermercados y el retail) en los que se prohibió entregar bolsas plásticas, y luego el 3 de agosto de 2020 para los pequeños y medianos comercios. La norma ha gozado de un amplio respaldo ciudadano demostrando que incluso las prohibiciones son una alternativa viable de regulación.

Sin duda que un camino adecuado para avanzar hacia una economía circular y un manejo ambientalmente racional de residuos, protegiendo el medio ambiente y la salud, es la combinación de instrumentos de gestión coercitivos, económicos y voluntarios.

BIBLIOGRAFÍA

ADAPT CHILE (2016), “Antecedentes del Manejo y gestión de residuos en Chile” Adapt Chile, Unión Europea y Red Chilena de Municipios ante el Cambio Climático. Disponible en línea en <https://circabc.europa.eu/sd/a/05d21.118-7d52-47f9-89bd-1b7c716a1e62/Introduction%252c%20Antecedentes%20del%20Manejo%20y%20Gesti%25c3%25b3n%20de%20Residuos%20en%20Chile.pdf>.

operaciones tales como: “R1 Utilización como combustible (que no sea en la incineración directa) u otros medios de generar energía”; Distintos tipos de reciclado de distintos tipos de sustancias así como distintas operaciones de recuperación y regeneración de sustancias y componentes, entre otras.