



FACULTAD DE
DERECHO
UNIVERSIDAD DE CHILE

UNIVERSIDAD DE CHILE.
FACULTAD DE DERECHO.
DEPARTAMENTO DE DERECHO ECONOMICO.

**ANÁLISIS DE LA LEY N°20.920 QUE ESTABLECE MARCO PARA LA GESTIÓN DE
RESIDUOS, LA RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR Y FOMENTO AL
RECICLAJE:**

DEFICIENCIAS REGULATORIAS Y DESAFÍOS EN SU IMPLEMENTACIÓN.

Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales

Alumnos: Pedro León Wielandt y Martín Vatter Rodríguez

Profesora Guía: Ximena Insunza Corvalán.

Santiago, Chile 2020.

TABLA DE CONTENIDOS.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS.	4
RESUMEN.	5
INTRODUCCIÓN.	6
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN DE LA LEY 20.920.	10
1. Generalidades.	10
2. Antecedentes generales.	10
A. Recomendaciones OCDE.	10
B. Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	12
C. Marco Normativo.	13
D. Aumento de interés general por el medio ambiente.	14
E. Rol de las Municipalidades.	15
3. El Proyecto de ley.	16
A. Objeto del proyecto.	16
B. Estructura del proyecto.	17
4. Principales cambios al proyecto en su tramitación.	20
A. Objeto de la Ley: Redacción del artículo 1.	20
B. Productos Prioritarios.	21
C. Principios rectores	23
D. Financiamiento.	24
E) Incentivos para la separación de origen.	25
F. Restricción a la importación y exportación de los productos prioritarios.	26
G) Sanciones.	27
5. Consideraciones finales.	28
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA LEY N° 20.920. “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.	29
1. Generalidades.	29
2. Análisis orgánico de la ley.	29
A. Estructura de la ley (enunciación).	29
B. Objeto de la ley	30
C. Principios orientadores	31
C.1. Jerarquía en el manejo de residuos.	31
C.2. El que contamina paga.	32
C.3. Preventivo.	33
C.4. Gradualismo.	34
C.5. Participativo.	34

C.6. Transparencia y publicidad.	35
C.7. Inclusión.	35
C.8. Libre competencia.	36
C.9. Responsabilidad del generador de un residuo.	36
C.10. Trazabilidad.	37
C.11. Precautorio.	37
3. Instrumentos que hacen funcional a la ley.	37
A. Responsabilidad Extendida del Productor (REP).	37
A.1. REP como instrumento de gestión de residuos.	37
A.2. Operatividad de la REP conforme a la ley.	39
A.2.1. Sujetos Regulados.	40
1. Productores de productos prioritarios.	40
2. Sistemas de Gestión.	41
3. Gestores.	43
3.1 Recicladores de Base.	44
4. Municipalidades.	44
5. Comercializadores y distribuidores.	46
6. Consumidores.	47
A.2.2. Institucionalidad.	49
1. Ministerio del Medio Ambiente.	49
2. Superintendencia del Medio Ambiente.	50
3. Tribunales.	51
B. Otros Instrumentos regulados.	52
B.1. El ecodiseño.	52
B.2. Certificación rotulación y etiquetado de uno o más productos.	53
B.3. Sistemas de depósito y reembolso.	53
B.4. Mecanismos de separación en origen y recolección selectiva de residuos.	54
B.5. Mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos y mecanismos para prevenir la generación de residuos.	55
4. Consideraciones finales.	55
CAPÍTULO III. DEFICIENCIAS OBSERVADAS. Regulatorias y en su implementación.	57
1. Generalidades.	57
2. Deficiencias regulatorias.	57
A. Generalidades.	57
B. Deficiencias observadas.	58
C. Mantenimiento de normativa vigente.	58
D. Foco económico por sobre ambiental.	63
E. Concepto de generador y sus implicancias.	70
3. Desafíos en la implementación de la ley.	73
A. Generalidades.	73

B. Concentración de poder en municipios.	74
B.1. Generalidades.	74
B.2. No reforma leyes ni trata los residuos holísticamente.	75
B.3. Atribuciones de las municipalidades.	76
B.4. Rol municipalidades: Gestor e intermediario.	77
C. Geografía de Chile: dificultad para equiparar metas a nivel nacional dada la distinta densidad poblacional, lugares de almacenamiento y valorización.	79
C.1 Generalidades.	79
C.2. Capacidad de lograr metas de recolección y valorización en cada región del país.	80
C.3. Capacidad de valorización y mercado para productos valorizados.	82
C.4. Impacto ambiental que puede generar la valorización de residuos.	85
D. Incentivos consumidores.	86
CONCLUSIONES.	91
ANEXO.	95
Decretos supremos, Reglamentos y modificaciones Ley REP.	95
REFERENCIAS.	97

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS.

1. Esquema N°1. Resumen funcionamiento REP.	51
2. Tabla N° 1. Regulación sectorial en materia de residuos.	59
3. Tabla N° 2. Definiciones relevantes respecto al generador.	70
5. Gráfico N°1. Distribución de generación de residuos por región.	80
6. Tabla N° 3. Resumen de capacidad de valorización - Nivel Nacional (promedios mensuales)	83
7. ANEXO: Decretos Supremos, Reglamentos y modificaciones Ley REP	95

RESUMEN.

El presente trabajo tiene por objeto realizar un estudio pormenorizado sobre la Ley N° 20.920 que “establece Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje” a fin de señalar las deficiencias regulatorias que pueden implicar dificultades para su implementación y plena operatividad.

Para cumplir este objetivo, se realizará un análisis exegético de la ley en cuestión, lo dispuesto en la doctrina nacional, estudios efectuados por consultoras para la implementación de la ley; ya sea en materias de gestión de residuos como en lo concerniente a los principios que inspiran la regulación, y que coinciden mayormente con aquellos que informan al Derecho Ambiental.

El trabajo se divide en 3 capítulos. En primer lugar, se analizan tanto los antecedentes que motivaron a la elaboración del proyecto de ley, como los principales contenidos tratados en este y sus modificaciones más relevantes en sede legislativa. En segundo lugar, se analiza la estructura y funcionamiento de la Ley en estudio, otorgando una mayor relevancia al instrumento de la Responsabilidad Extendida del Productor, tanto en su funcionamiento como en su orgánica. Finalmente, a la luz de los antecedentes anteriormente expuestos, se presentan algunas deficiencias regulatorias de relevancia encontradas durante el estudio, las cuales impactan o impactarán en la efectiva implementación de la ley.

Por último, se expresan las conclusiones obtenidas del estudio, en las que se da cuenta de la necesidad de realizar ciertas reformas a la ley y de elaborar un plan de política pública que sea acorde a los desafíos que plantea el mundo actual.

INTRODUCCIÓN.

El manejo y gestión de residuos es una de las materias medioambientales en que Chile como país en vías de desarrollo está al debe. Cuestión manifestada en la Evaluación de Medio Tiempo de Desempeño Ambiental de Chile para el año 2016 realizada por la OCDE, la que entrega datos alarmantes; como el aumento de un 28% en la generación de residuos entre los años 2000 y 2009¹, la disposición de más del 96% de los residuos en rellenos sanitarios para el año 2010-2011 y los insignificantes niveles de reutilización, reciclaje y compostaje que apenas alcanza un 4% del total de los residuos². La preocupación por la mala gestión de residuos no solo se manifiesta en organismos internacionales, sino también en el hecho que la ciudadanía de nuestro país estima este problema como el segundo de mayor importancia medioambiental después de la contaminación del aire³. Lo anterior da cuenta de la precariedad del país en materias de gestión de residuos y la necesidad de contar con una regulación que se haga cargo de lo anterior.

La gestión de residuos es una problemática que se presenta con mayor significancia a medida que los países tienen un mayor desarrollo, pues existe una correlación entre los residuos generados y el ingreso de la población⁴; es decir, a mayor capacidad económica, mayor cantidad de residuos generados. Países con altos niveles de desarrollo como Alemania, España o Bélgica han intentado dar solución a la problemática que constituye la gestión de residuos, mediante instrumentos económicos a fin de incentivar su reducción, reutilización y particularmente su reciclaje. En este plano, los sistemas de Responsabilidad Extendida del Productor se erigen como el principal instrumento empleado para llevar a cabo estos fines.

El concepto de la REP en la doctrina se origina en el año 1990, en el informe elaborado por los profesores Lindhqvist y Lidgren para el Ministerio del Medio Ambiente de Suiza “Modelos para la Responsabilidad Extendida del productor”. Lindhqvist la define como un

¹ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile 2016, Santiago, 2016. p.77

² Ibid, pp.77-78.

³ DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES (DESUC). 2018. Informe Final Encuesta Nacional de Medio Ambiente 2018, Licitación N° 608897-110-le17. Santiago de Chile, Universidad Católica, Instituto de Sociología. pp. 27-28.

⁴ SUAZO PEREZ, BORIS. 2018. Economía Circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Administración. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios. p.4

“principio para la formulación de políticas ambientales preventivas. El énfasis principal de la responsabilidad extendida del productor es estimular los productos y las mejoras de los sistemas (...) mediante la vinculación de la responsabilidad económica de los fabricantes individuales, que los circuitos de retroalimentación para la mejora de los productos son creados”⁵⁻⁶.

Atendida la situación expuesta, en el año 2013, vía Mensaje Presidencial, se dio inicio a la tramitación de la ley 20.920, la cual estableció la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) como instrumento principal y preponderante para la modificación del sistema de gestión de residuos. La elección de la REP para combatir el problema en la gestión de residuos no fue baladí, ya que su implementación fue una de las recomendaciones planteadas por la OCDE en el año 2005 para acceder a ella. El trámite legislativo se inició teniendo a la vista la evaluación económica, ambiental y social de la implementación de la REP en Chile⁷ del año 2011, donde se señaló que “la implementación de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en Chile (...), es factible de realizar y que los impactos económicos, ambientales y sociales resultantes se evalúan como favorables”.⁸

Desde un plano internacional, la ONU aprobó en 2015 la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, la que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible⁹ (ODS), donde el ODS N°12, plantea la necesidad de Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible. Por su parte, Chile durante el 2017, desarrolló un informe de diagnóstico e implementación en el que señala que la ley en estudio “permitirá disminuir la generación de residuos y aumentar las tasas de valorización existentes en el país”.¹⁰

⁵ DUSSAUBAT DIBAN, J. P, y TAPIA ALVIAL, C. 2016. Ley de Fomento al reciclaje. Hacia la Responsabilidad Extendida del Productor. Revista Justicia Ambiental, (N°8). p.24. Citan a: LINDHQVIST, T. 2000. Extended Producer Responsibility in Cleaner Production, Policy Principle to Promote Environmental improvements of Product Systems Doctoral Dissertation. Sweden: IIIIEE Lund University. p. 29.

⁶ Corresponde a una traducción realizada por Dussaubat y Tapia, Ibid. La cita original es “principle for preventive environmental policy- making. The main emphasis of EPR [extended producer responsibility] is to stimulate product and product system improvements. In order to reach this objective, various policy instruments must be used. It is by linking the economic responsibility to the individual manufacturers that the feedback loops for product improvement are constructed” y puede ser hallada en: Ibid, p.153.

⁷ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) y DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GmbH. 2011. “Evaluación económica, ambiental y social de la implementación de la REP en Chile”, Santiago.

⁸ Ibid. p.93

⁹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU), Objetivos de Desarrollo Sostenible [En Línea] <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>. [Consultado 10 de Septiembre de 2020]

¹⁰ GOBIERNO DE CHILE. 2017. Informe de Diagnóstico e Implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Chile, Santiago. p.199

En concordancia con lo anterior, el hecho de contar con una regulación que pretende la implementación de una economía circular trae beneficios ambientales varios. A modo general y bajo un análisis lógico, encontramos como consecuencia directa de una adecuada gestión de residuos la disminución en la utilización de materias primas vírgenes para la elaboración de los productos regulados; por otra parte al elevar las tasas de valorización de estos productos, se disminuye la cantidad de residuos que paran en rellenos sanitarios, basurales o vertederos ilegales, lo que genera una disminución tanto en la afectación del suelo como una disminución en las cargas que soportan los habitantes colindantes a estos rellenos sanitarios, vertederos u otros lugares de disposición de residuos.

Más allá de las críticas que se puedan esbozar respecto de ella, la mencionada ley viene a ser un gran primer paso en la adopción de un modelo institucional bajo el amparo de la economía circular; por lo que su correcta implementación es fundamental para avanzar en dicho sentido. Todo lo anterior con el fin de establecer el desarrollo sustentable como sistema de desarrollo. Cabe señalar que de forma posterior a la ley han surgido diversas políticas públicas desde el Ministerio del Medio Ambiente y que son totalmente acordes y coherentes con la ley, como lo son el 'Programa Reciclo Orgánicos' y la creación de la Oficina de Economía Circular, la que se encuentra próxima a publicar su hoja de ruta.

En este contexto, se inserta el presente estudio que, en términos generales, tiene el objetivo de realizar un análisis de la ley N° 20.920. En primer término desde sus orígenes, al dar cuenta de aquellos antecedentes que explican su incorporación en nuestra legislación, así como las discusiones que se sostuvieron durante su tramitación en el Congreso. Luego, abordando la estructura orgánica de la ley y la funcionalidad propuesta en ella, para finalmente, conforme a los antecedentes expuestos, dar cuenta de algunas deficiencias y desafíos que subyacen a la norma. La finalidad de este análisis es generar insumos para la discusión a corto y mediano plazo sobre regulaciones y políticas públicas cuyo objeto sea disminuir la generación de residuos y aumentar su valorización.

Asumimos como hipótesis que la regulación en estudio presenta fallas producto de una escasa ambición holística en la gestión de residuos como problema social y ambiental de relevancia para nuestro país y su marcado carácter económico por sobre el énfasis ambiental que debiese tener. Fallas que complejizan su correcta y plena implementación. Lo anterior, sin perjuicio de considerar a la regulación como un avance en la materia.

Para dar cuenta de aquellas deficiencias y desafíos observados trataremos primeramente los antecedentes que dieron cuenta de la necesidad de regular esta materia, las principales características del proyecto de ley ingresado en 2013 y las modificaciones más relevantes durante su tramitación y que tuvieron como consecuencia la promulgación de la Ley N° 20.920. En segundo lugar, procederemos a realizar una revisión descriptiva de la ley, desde su perspectiva orgánica, con especial detalle en lo relativo a su estructura, objeto y principios que la inspiran, pasando posteriormente a revisar los diversos instrumentos enunciados desde una lógica funcional y con especial atención en la Responsabilidad Extendida del Productor, instrumento que, en vista a su especial desarrollo normativo, se analiza detalladamente junto con los diversos actores que intervienen en ella. Luego, y habiendo dado pequeños atisbos sobre ciertos desperfectos que se observan, pasaremos a tratar y desarrollar aquellas deficiencias que hemos considerado de mayor relevancia para los efectos del presente estudio. Finalmente, se esbozan propuestas para superar las falencias observadas y que, a su vez, sean acordes con los desafíos que nos imponen los tiempos actuales.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y TRAMITACIÓN DE LA LEY 20.920.

1. Generalidades.

Para realizar un análisis efectivo sobre las deficiencias regulatorias y desafíos que se observan en la implementación de la Ley 20.920, “Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje” (en adelante Ley REP), es menester observar detenidamente los antecedentes que dan cuenta de la necesidad de regular esta materia, y que constan en el mensaje del proyecto de ley iniciado por el ejecutivo y las principales modificaciones que se dieron en sede legislativa. El estudio de lo anterior pretende sintetizar las problemáticas observadas al momento del ingreso de dicho proyecto de ley tanto explícita o implícitamente contenidas en el Mensaje N°182-361, para luego ilustrar sobre la evolución del proyecto.

Al realizar este estudio, atenderemos de manera esquematizada los diversos aspectos relevantes a regular y las soluciones esperadas con la implementación de la ley. Lo anterior constituye sólo una primera aproximación al objeto del presente trabajo, lo cual se seguirá desarrollando durante toda su extensión.

2. Antecedentes generales.

A. Recomendaciones OCDE.

Desde el plano internacional, podemos observar como primer antecedente el hecho que el gobierno de Chile, durante el año 2005 y con el objetivo de ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (de aquí en adelante OCDE), “decidió someter a nuestro país a una Evaluación del Desempeño Ambiental para el periodo 1990 a 2004, (...), que si bien reconoce los avances en la gestión ambiental también nos plantea desafíos, que se sintetizan en 52 recomendaciones”¹¹.

Dentro de tales recomendaciones, para los objetivos del presente trabajo, destacan “Profundizar la aplicación de los principios el que contamina paga y el usuario paga mediante

¹¹ ECHAVARRI VESPERINAS, V. 2005., Evaluación del desempeño ambiental de Chile, 17 de mayo de 2005 [En línea. Disponible en: <<https://www.odepa.gob.cl/publicaciones/noticias/noticias-institucionales/evaluacion-del-desempeno-ambiental-de-chile>> [Consulta: 02 de junio de 2020]

cargos apropiados sobre el manejo de residuos” y “evaluar las posibilidades de introducir instrumentos económicos nuevos como cargos por residuos peligrosos, entre otros”. Los instrumentos que propone la OCDE usan las fuerzas del mercado como impulsoras del cumplimiento de las metas ambientales. Este tipo de mecanismos permite entonces internalizar, en el momento mismo del acto de consumo la externalidad asociada al producto demandado. (...) En el contexto internacional, más de 45 países utilizan instrumentos de cantidad para promocionar la valorización de residuos a través del mecanismo conocido como Responsabilidad Extendida del productor (REP)”¹². Por su parte, “la OCDE define a la REP como un enfoque de política bajo el cual a los productores se les da una gran responsabilidad -financiera y/o física- para el tratamiento o eliminación de los productos post- consumo”¹³.

En este sentido, la integración de la REP, como instrumento económico hacia la gestión de residuos, junto con la aplicación de los principios recomendados viene a ser el primer gran antecedente de la ley REP, considerando que son elementos medulares de esta. Lo anterior sin perjuicio de que, según veremos, no consta una aplicación literal de lo recomendado, sino que se aplica de manera referencial adaptándose a la normativa y realidad nacional.

Por otra parte, para el año 2016 la OCDE realizó una Evaluación de Medio Tiempo de Desempeño Ambiental en el país, en esta se hace referencia a la ley REP en tanto proyecto de ley y sostiene que este “apunta a introducir un sistema de responsabilidad extendida del productor en nueve líneas de productos (...) El Ministerio del Medio Ambiente espera establecer metas específicas de reutilización y reciclado mediante decretos reglamentarios para cada grupo antes de 2020”¹⁴. La misma evaluación señala que en Chile “las inversiones en materia de prevención, revalorización y reciclado han sido modestos”¹⁵, desnudando las deficiencias en la materia y que, conforme a lo que se expone en el desarrollo del presente trabajo, no se encontrarán totalmente superadas o, al menos, encontramos una importante dilatación en su gestión.

¹²CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). Primer Trámite Constitucional: Cámara de Diputados. Historia de la Ley N°20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. BCN. p.7.

¹³ MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (b). Informe del Estado del Medio Ambiente 2016, Santiago, Chile. p.118

¹⁴ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), op. cit. p. 78

¹⁵ Ibid. p.163

Los desafíos que instala la OCDE para Chile, son relevantes ya que de esta forma se tiene una comparativa objetiva respecto al retraso en la materia respecto a los países desarrollados. Sin embargo, dicho retraso nos entrega una oportunidad y permite analizar las diferentes experiencias comparadas para así buscar adaptar las distintas realidades a la realidad nacional y legislar una regulación efectiva.

B. Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Desde el plano nacional, el año 2005 el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente aprobó la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos. En su presentación señala que “reducir la gestión de residuos sólidos es un objetivo posible”.¹⁶ Uno de los aspectos relevantes que incorporó dicha política consistió en la necesidad de contar con una gestión integral de residuos que abarque todas las etapas de un producto, desde su elaboración hasta su eliminación¹⁷.

Así mismo, la política en cuestión, realiza una contextualización del tratamiento de residuos a nivel nacional y latinoamericano, conjuntamente a un diagnóstico de dicho contexto. En este sentido, señala que son seis los ámbitos que contextualizan el diagnóstico global (...). Estos ámbitos son: i) Institucionalidad; ii) Vacíos Legales; iii) Fiscalización; iv) Responsabilidad Ciudadana; v) Organización Económica del Sector; vi) Criterios de Política en la Unión Europea.¹⁸

En este sentido, la citada política ya daba cuenta de diversos problemas asociadas a la materia. Por lo anterior, es menester destacar que respecto al punto 2 “Vacíos Legales” señala que el hecho de contar con una Ley General de residuos “complementa y refuerza la necesidad de levantar y ordenar un marco regulatorio en el corto y mediano plazo”¹⁹.

Por otro lado, dentro de los principios rectores que orientan esta política, destacan “el que contamina paga”, “equidad”, “participación ciudadana”, “principio precautorio”,

¹⁶ COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) (CONAMA). 2005. Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Santiago. p.10

¹⁷ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. pp.6-7

¹⁸ CONAMA (Chile).2005. op. cit. p.18

¹⁹ Ibid. p.21

“preventivo”, “racionalidad económica”, “responsabilidad de la cuna a la tumba”²⁰, entre otros. Principios que según veremos serán plasmados explícita o implícitamente en la ley N° 20.920.

Luego de haber establecido sus fundamentos y principios, la aludida política desarrolla su ámbito de aplicación, proponiendo un objetivo general y diversos objetivos específicos, desarrollando, a la vez, diversas líneas de acción vinculadas a cada objetivo.

De lo expuesto, se desprende que desde el año 2005 existen iniciativas para establecer una ley general de residuos, que apliquen principios ampliamente reconocidos dentro del derecho ambiental y que se generen instrumentos para hacer efectiva y eficiente dicha regulación.

C. Marco Normativo.

En lo relativo al marco normativo existente de forma previa, resulta necesario destacar el hecho que, en Chile, antes de la Ley REP, la regulación de residuos sólidos se trataba en diversas normas, sin perjuicio de que según veremos, la ley REP no viene en modificar dicha normativa. Las normas mencionadas no tienen un carácter orgánico ni sistemático. Así pues, la regulación en cuestión se trata de manera dispersa, en normas dentro del Código Sanitario; Decreto Ley N° 3.063 (Ley de Rentas Municipales); Ley N° 18.695 (Ley Orgánica de Municipalidades); Decreto Supremo N°685/1992 en que Chile ratifica el Convenio de Basilea; Decreto Supremo N°4 del MINSEGPRES; Decreto Supremo N°148/2004 del MINSAL; entre otras.²¹

Más aún, no contábamos con una definición única y orgánica de residuo; a tal punto que “es posible encontrar diversas definiciones de residuos, las que emanan de distintos tipos de cuerpos normativos, de las más diversas categorías y jerarquías”.²² Tampoco existía una definición de conceptos relativos al manejo de residuos.²³

En concordancia con lo anterior, la regulación para ese entonces solo se hacía cargo de la disposición final de estos residuos. Sin reparar en la prevención en su generación ni en

²⁰ Ibid. p.33

²¹ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. pp. 4-5

²² QUIROZ ALEGRÍA, W. A. 2007. Tratamiento jurídico de los residuos en Chile. Tesis para optar al grado magíster en Derecho Ambiental. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho. p.28

²³ ADAPT CHILE. 2016. Antecedentes de Gestión y Manejo de Residuos en Chile, septiembre 2016. p. 2.

establecer un tratamiento sustentable con el cuidado del medio ambiente. Más aún, la dispersión de las normas nos revela la falta de un tratamiento adecuado y orientado hacia lo ambiental.

Se plantea un desafío mayor, tanto para la Ley REP como para las futuras regulaciones que se enmarquen en el desarrollo de una economía sostenible, toda vez que se requerirá una voluntad política fuerte en el sentido de esquematizar la regulación para darle coherencia en lo orgánico y practicidad en lo fáctico. En este sentido, se ha sostenido que “la regulación es la dimensión más importante de la institucionalidad ambiental”²⁴ y que “todas las actividades asociadas a la gestión de residuos sólidos deben promover la aplicación de una estrategia jerarquizada”²⁵.

D. Aumento de interés general por el medio ambiente.

Desde un punto de vista sociológico, se ha observado en el transcurso de los últimos años una valoración social mayor hacia lo ambiental. Esto ha devenido en movimientos *verdes*, los cuales buscan generar una mayor conciencia, cuidado y regulación en el medio ambiente y sus componentes, en todas las aristas que lo involucran. Sin embargo, en lo que respecta al presente estudio, se observan preocupaciones varias sobre el manejo de residuos, sean de instancia pública o privada, por ejemplo: Municipalidades realizando campañas de reciclaje, diversas pymes que realizan compostaje, empresas que reparan ropa, etc.

Conforme a lo anterior, las Encuestas Nacionales de Medio Ambiente, dan cuenta de dicho interés y como este ha ido en aumento en los últimos años. En este sentido, la basura se ha mantenido como el segundo principal problema ambiental que afecta a las personas, aumentando de un 21%²⁶ a un 29%²⁷ desde el 2014 al 2018. En lo relativo al reciclaje, la principal razón por la que la gente no separa sus residuos para reciclar es que no hay dónde reciclar, sin embargo, para el año 2014 un 35%²⁸ lo señaló como su principal razón y para el

²⁴ GUILOFF, M. 2011. Nueva institucionalidad ambiental: Hacia una regulación deliberativa, Anuario de derecho público 2011, Ediciones Universidad Diego Portales, Primera edición, agosto 2011.p.242

²⁵ RONDÓN TORO, E., SZANTÓ NAREA, M., PACHECO, J. F., CONTRERAS, E. y GÁLVEZ, A. 2016. Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Manuales de la CEPAL N°2, CEPAL, Santiago. p.30.

²⁶ CADEM. 2014. Informe Final: Primera Encuesta de Medio Ambiente: Opiniones, Comportamientos y Preocupaciones. Licitación 608897-131-LE14, 10 de diciembre 2014. p.18.

²⁷ DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES (DESUC). 2018. op.cit. p.28.

²⁸ CADEM. 2014. op.cit. p.39

año 2018, aumentó a un 40%²⁹, dando cuenta de la necesidad de instaurar la separación en origen.

La relevancia que ha ido adquiriendo *lo medio ambiental* dentro de la sociedad se puede considerar como un factor relevante a la hora de ver el amplio consenso que generó la presentación de la Ley y su siguiente tramitación, con amplia participación de los sectores regulados y aprobada casi por unanimidad en sus diversos trámites legislativos.

El interés generado en establecer una regulación viene a ser la puerta de entrada para el origen de la ley. Sin perjuicio de lo anterior, dicho interés no se ha traducido en políticas públicas efectivas, que doten de legitimidad a la ciudadanía. Lo anterior, en vista de que no existe una información uniforme y pública respecto, por ejemplo, a modificar los hábitos y patrones de consumo, cambiar el paradigma de la lógica de lo desechable hacia el rechazo de productos no relevantes o generar una valorización por parte del consumidor hacia los productos sustentables³⁰, realizar una separación de origen dentro de los hogares que haga efectivo el reciclaje, entre otras. Lo anterior plantea un desafío a la regulación y, sobre todo, a políticas públicas fuertes que hagan efectiva, desde los hogares, la regulación.

E. Rol de las Municipalidades.

Las municipalidades juegan un rol clave en esta materia. Son ellas las que tienen la función privativa del sistema de recolección y disposición de los residuos en sus territorios.³¹ Sin embargo, “para llevar a cabo la recolección y la eliminación de los residuos, las municipalidades suelen otorgar los contratos a operadores privados”³².

El principal problema radica en que por lo general los contratos de disposición final, desincentivan las iniciativas de reciclaje, debido a que los costos por tonelada son menores mientras más aumenta la cantidad dispuesta.³³

²⁹ DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES (DESUC). 2018. op.cit. p.58.

³⁰ GODOY, M. 2020. Ecodiseño, Ley REP y corresponsabilidad. [en línea] País Circular. 19 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/ecodisenio-ley-rep-y-corresponsabilidad/>> [consulta: 28 de mayo de 2020].

³¹ ADAPT CHILE. 2016. op.cit. p.7.

³² COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). op. cit. p.162.

³³ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. p.5

Por lo tanto, no existen incentivos de las municipalidades en adoptar políticas de reciclaje debido a que es más costoso que botar basura. Teniendo a la vista la dispar realidad de las diversas comunas a lo largo de Chile, “las precariedades y las desigualdades territoriales bajo las cuales están subsumidos, hacen ver con distancia lineamientos generales que vayan en la dirección de la sustentabilidad y que fomenten el reciclaje”³⁴, por lo que se hace necesario contar con una política que incentive y financie de forma equitativa la transformación de los modelos de consumo hacia una economía circular, que incentive la aplicación de los principios de prevención y jerarquía y que además se comunique a sus habitantes los mecanismos y formas para cumplir dicha política de manera efectiva y eficiente, ya que de no ser así, se tendrá que recurrir al solo voluntarismo por parte de los gobiernos locales y ni siquiera bastará eso si no existe un financiamiento adecuado a la implementación de la ley.

3. El Proyecto de ley.

Con los antecedentes que dieron origen al proyecto de ley a la vista, resulta pertinente analizar el proyecto mismo, aquellas cuestiones que fueron contempladas desde su origen hasta su culminación para luego observar los cambios sufridos durante la tramitación de este en sede legislativa.

A. Objeto del proyecto.

Sostiene el Mensaje que el “proyecto de ley busca hacerse cargo del diagnóstico generalizado, incorporando la valorización de residuos como un elemento primordial en la gestión de los residuos sólidos e introduciendo en la regulación existente en la materia un instrumento económico que busca generar mecanismos que permitan aumentar los niveles de reciclaje de los residuos que actualmente se disponen en rellenos sanitarios o son depositados en vertederos ilegales”³⁵.

Luego, señala que “la REP, persigue dos objetivos principales: por una parte, promueve el diseño de productos que procuren el aumento de su vida útil y potencial de valorización y, por otra, incentiva la reutilización y valorización de productos al final de su vida

³⁴ DURÁN, G. 2020. No podemos postergar más las metas para el reciclaje, el cambio climático no espera. [en línea] País Circular. 18 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/ciudad/no-podemos-postergar-mas-las-metas-para-el-reciclaje-el-cambio-climatico-no-espera/>> [consulta: 28 de mayo de 2020]

³⁵ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. p.8

útil (...) con ello aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios, y formalizar el mercado de reciclaje existente en el país”³⁶.

De la lectura de la iniciativa es posible vislumbrar cierta inconsistencia en el fondo del mensaje, toda vez que, pese a que se refiere a la reutilización, se observa el foco de la ley en el fomento del reciclaje.

Lo anterior llama la atención, ya que se pretende implementar la REP como instrumento económico, para aumentar los niveles de reciclaje, lo que contradice, la aplicación al principio de jerarquía en el manejo de residuos, el que en general, sostiene que el reciclaje es una actividad relevante en el cuidado del medio ambiente, sin embargo, no es la principal, y consideramos que no es donde se debe poner el foco principal de la regulación.

Del citado principio se desprende que, antes que reciclar debemos cuestionarnos la necesidad del producto, tanto su generación como su consumo; en caso de que sea necesario generar tal producto, debemos cuestionarnos sobre su posibilidad de reutilización, de igual forma, tanto en sede industrial como darle otro uso dentro del hogar; para finalmente preguntarnos si dicho producto es reciclable o no.

Por lo tanto, sin perjuicio de que consideramos que el proyecto de ley iba en la dirección correcta para instalar una economía circular y valoramos profundamente la iniciativa de regular el manejo de residuos, se observan problemas de origen que podrían afectar en el funcionamiento de la regulación como un todo coherente y orgánico.

B. Estructura del proyecto.³⁷

En el presente apartado, se pretende realizar una esquematización general del funcionamiento del proyecto de ley presentado. Lo anterior, teniendo a la vista que los mecanismos funcionales de la ley serán tratados en la parte final del presente capítulo.

Al analizar la estructura del proyecto de ley, es que se hace patente el problema anteriormente señalado.

³⁶ Ibid.

³⁷ Síntesis elaborada a partir del Mensaje N° 182-361. 14 de agosto de 2013. En: CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. pp. 8-10.

El proyecto presentado ante la cámara de diputados se divide en ocho títulos dispuestos de la siguiente manera: I. Disposiciones generales; II. De la Gestión de Residuos; III. De la Responsabilidad Extendida del Productor; IV. Mecanismos de apoyo al productor; V. Sistema de Información; VI Régimen de Fiscalización y Sanciones; VII. Modificaciones a otros cuerpos normativos; y VIII. Normas Transitorias.

En general, se divide en dos grandes ejes o pilares, que a nuestro juicio le otorgan una naturaleza híbrida a la regulación. En primer lugar, se observa en los títulos I y II un carácter de marco general para la gestión de residuos en el país. Luego, desde el título III en adelante se introduce la REP y su regulación como régimen especial de gestión de residuos.

En lo relativo al primer gran eje, es decir, la regulación general marco, se establece el objeto de la ley, los principios que la orientan, las definiciones relevantes y se mandata al Ministerio a crear, vía Decreto Supremo, dos instrumentos de gestión de residuos, - estos son, i) la certificación, rotulación y etiquetado de productos y, ii) los sistemas de depósito y reembolso-, así como las obligaciones de los generadores de residuos, de los gestores y de los importadores y exportadores de residuos.

Cabe destacar que el objeto perseguido conforme a la literalidad del artículo 1 del proyecto era “en general establecer un marco jurídico para la gestión de residuos y, en particular, instaurar la responsabilidad extendida del productor, todo ello con la finalidad de incentivar la prevención en la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, protegiendo así la salud humana y el medio ambiente.” De lo anterior, se hace aún más patente el carácter híbrido de la ley, en vista de que se establece un objetivo general y otro particular.

Ahora bien, dentro de ese mismo eje o pilar del proyecto, se pretenden establecer los otros dos instrumentos de gestión de residuos. Sin embargo, estos no gozan del mismo protagonismo que la REP, toda vez que simplemente se enuncian y no son desarrollados dentro del proyecto, sino que se le otorgan facultades al Ministerio del Medio Ambiente para que los desarrolle, lo cual según veremos, no ha ocurrido a la fecha.

El segundo pilar de la ley da tratamiento a la REP; la que se establece como régimen especial de residuos, conforme al cual los productores son responsables de la organización y

financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que se comercialicen en el país.

Los actores relevantes para la gestión de residuos en la REP y que se regulan en el proyecto son:

En primer lugar, los productores, quienes se les genera la obligación del instrumento. En segundo lugar, aparecen los distribuidores y comercializadores, estos son los sujetos que distribuyen y ponen en el mercado los productos elaborados para que sean adquiridos por los consumidores, que aparecen como el tercer actor relevante y quienes son los que una vez consumido el producto, lo desechan como residuo. Ahora bien, para realizar una correcta gestión de residuos, se establece el cuarto actor relevante, los gestores de residuos, dentro de este actor se observa un subgrupo de agentes, quienes son los llamados recicladores de base.

Respecto a los productos a los que les será aplicable la REP, el proyecto establece nueve productos determinados considerados prioritarios y establecidos de manera taxativa en la ley, lo anterior sin perjuicio, de que según veremos, se eliminó dicha taxatividad.

Por su parte, para hacer efectiva la REP en los productores, estos se organizarán a través de los denominados sistemas de gestión, los cuales, con fines de establecer flexibilidad en la materia, se les ha permitido que actúen de manera individual o colectiva, según opten los productores, con la salvedad de que se establecen ciertas restricciones en los sistemas colectivos con miras de proteger la libre competencia. A estos sistemas de gestión se les otorgan facultades para celebrar convenios con municipalidades, recicladores de base y otros gestores, según lo estimen conveniente.

Las obligaciones que deben cumplir los productores se establecerán mediante Decretos Supremos, los cuales fijarán metas de recolección y valorización de residuos y otras obligaciones asociadas.

Por otro lado, se señala que la REP requiere de mecanismos que la apoyen para su efectiva implementación, entre los que destacan, la educación ambiental, la cooperación e involucramiento de las municipalidades, la creación de un fondo para el reciclaje y el reconocimiento a los recicladores de base.

Luego, se establece un sistema de registro que pretende asegurar la debida transparencia en el funcionamiento y cumplimiento de la REP. Además, se establece un régimen de fiscalización y sanciones a cargo de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), lo anterior mantiene el marco normativo previo, con precisiones coherentes para la REP. Finalmente, se presentan modificaciones a la Ley 19.300 y se establecen normas transitorias.

4. Principales cambios al proyecto en su tramitación.

Como señalamos anteriormente, la iniciativa de legislar sobre la gestión de residuos era una idea ampliamente consensuada en los distintos sectores, sin embargo, el proyecto enviado por el primer gobierno del Presidente Piñera el año 2013, no estuvo exento de discusión, tanto por parte de parlamentarios como del segundo gobierno de Michelle Bachelet, el cual continuaría la tramitación del proyecto hasta su publicación; sufriendo así diversos cambios en el proceso legislativo.

Si bien existe una extensa gama de modificaciones al proyecto de ley original, solo algunas resultan de particular trascendencia para el objeto del presente estudio; estas se analizan a continuación.

A. Objeto de la Ley: Redacción del artículo 1.

Habíamos adelantado el contenido del artículo primero del proyecto de ley, el cual establece el objeto de esta. La redacción original sugiere que esta ley abordaría la gestión de residuos en general y establecería además ciertos instrumentos para este fin, dentro de ellos, la REP. Sin embargo, durante el primer trámite legislativo ante la cámara de diputados, este artículo fue modificado, acotando así su ámbito de acción. Dejaría de ser una ley marco para la gestión de residuos en general para enfocarse en regular la gestión de solo algunos residuos; a saber, los denominados Productos Prioritarios³⁸ tratados por la REP, y, en menor medida respecto de algunos residuos³⁹, que si bien no son considerados prioritarios, la ley establece a su respecto ciertas obligaciones de información.

³⁸ CHILE. Ministerio de Medio Ambiente. 2016. Ley N°20.920: Establece Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje, junio de 2016. Artículo 10

³⁹ Art. 11. L. N° 20.920.

La indicación fue introducida por el mismo ejecutivo, durante el segundo gobierno de la Ex-Presidenta Bachelet; fue el Ministro del Medio Ambiente Sr. Pablo Badenier, quien indicó los reparos del ejecutivo respecto a la redacción planteada. Al efecto, la cartera de Medio Ambiente consideraba esta ley de un carácter específico, de modo que se estimaba conveniente limitar el objeto de esta.⁴⁰

Así las cosas, luego de hacer otras modificaciones de forma, el actual artículo 1 reza: “La presente ley 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.”

Es posible vislumbrar el cambio en las ambiciones de la ley al contrastar ambas disposiciones. En un principio, esta buscaba regular en general la gestión de residuos para, finalmente, solo hacerlo respecto de alguno de ellos. Los productos prioritarios regulados también serían un apartado controversial, cuestión que abordaremos enseguida.

B. Productos Prioritarios.

Un producto prioritario es aquella sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, *queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a esta ley*⁴¹. Como puede observarse de la definición otorgada por el texto legal vigente, dentro de esta categoría se encuentran aquellos productos que la ley contempla como tales, cuestión que no fue pacífica durante su tramitación. En efecto, la regulación a este respecto sufrió dos grandes modificaciones: la primera, relativa a la taxatividad o no de los productos regulados; y, la segunda, concerniente a los productos regulados actualmente en la ley.

En cuanto a la taxatividad, es relevante señalar que el proyecto presentado el año 2013 justamente consideraba una regulación restrictiva sobre estos, enumerándolos de forma precisa en su artículo noveno. El problema observado en la primera redacción dice relación

⁴⁰ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile) op. cit. p.74. Sobre este punto, se debatió sobre la razón por la cual el Ejecutivo habría excluido la anterior referencia a “establecer un marco jurídico para la gestión de residuos”, frente a lo cual el Ministro señaló que como marco jurídico esta ley es algo estrecha, por lo que prefirieron acotar su objeto.

⁴¹Art. 3 N° 20 L. N° 20.920. Vigente. (el destacado es nuestro).

con el dinamismo que puede presentar un residuo como producto prioritario, sobre todo teniendo a la vista los avances tecnológicos, capacidades de valorización, recolección y reciclaje, entre otros. La referida redacción implicaba que ante la necesidad de ampliar o restringir la lista de productos regulados sería necesaria una modificación legal al mismo cuerpo normativo por la vía parlamentaria, cuestión contraria al alcance dinámico que se pretende en esta ley⁴².

Ante este panorama, se introdujeron indicaciones tanto desde el poder legislativo como del ejecutivo, con el objeto de subsanar este problema; las indicaciones fueron aprobadas dando una nueva redacción que no solo elimina la taxatividad del artículo sino que además, establece el mecanismo en virtud del cual se agregan o eliminan los productos prioritarios, esto es, mediante Decreto Supremo.

Por otra parte, el listado de productos prioritarios regulados fue modificado pasando de 9 productos a 6. El listado original contemplado en el proyecto de ley comprendía a) Aceites lubricantes; b) Aparatos eléctricos y electrónicos, incluidas las lámparas o ampollitas; c) Diarios, periódicos y revistas; d) Envases y embalajes; e) Medicamentos; f) Neumáticos; g) Pilas y baterías; h) Plaguicidas caducados y, i) Vehículos. De este se eliminaron Diarios, periódicos y revistas, Medicamentos, Plaguicidas caducados y Vehículos.

Durante las sesiones parlamentarias, los argumentos esgrimidos para eliminar estos productos prioritarios fueron de diversa índole. Por un lado, tanto medicamentos como plaguicidas contaban con una normativa propia relativa a su disposición final. Otro argumento señalado en la tramitación atendía al poco poder de valorización de estos productos en atención al objetivo de la REP⁴³.

Los productores de vehículos indicaron que se trataba de un producto sobre regulado, pues, los automóviles se componen principalmente de aceites lubricantes, baterías, aparatos eléctricos o electrónicos y neumáticos, es decir, 4 de los entonces 9 productos ya regulados por la misma ley⁴⁴.

⁴² CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile) op. cit. p. 95.

⁴³ CÁMARA DEL SENADO (Chile). Segundo Trámite Constitucional: Historia de la Ley N°20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. pp. 87, 90 y 116.

⁴⁴ Ibid. pp. 50 y 87.

Finalmente, respecto a los diarios, periódicos y revistas, los representantes del gremio abogaron por la libertad de prensa; argumentaban al efecto, que imponer la REP a kioscos u otros puestos donde se expenden estos productos implicaría la imposibilidad de muchos diarios pequeños de publicar mediante papel, lo cual a su juicio, atentaría contra la libertad de prensa. El poder legislativo acogió los argumentos y eliminó del listado inicial a diarios, periódicos y revistas. Producto de esta controversia fue otorgada al Ministerio la facultad de requerir a productos que no contasen con metas de recolección y valorización cierta información; facultad comprendida en el actual artículo 11 de la ley.

Fue discutida también la inclusión de otros productos prioritarios, como los residuos orgánicos, sin llegar a concretarse, dado el objeto más restringido de la ley expuesto en el artículo 1.

C. Principios rectores

Otra cuestión modificada, y de relevancia para la implementación de la ley, fue la inclusión de ciertos principios no considerados en el proyecto original. Así, el proyecto presentado el año 2013 comprendía 8 principios inspiradores, a los cuales se agregaron 3 más durante la discusión en la comisión de medio ambiente luego de una serie de intervenciones provenientes de diversos sectores regulados. Los principios agregados son los de inclusión, precautorio y trazabilidad, actuales letras c), g) y k), respectivamente, del artículo 2.

El principio de inclusión hace alusión a los mecanismos e instrumentos que buscan integrar a los recicladores de base en la gestión de residuos. Este principio fue agregado principalmente luego de las intervenciones del representante del gremio de recicladores, Exequiel Estay, quien sugirió la necesidad de establecer este principio a fin de igualar la posible participación y competencia de los recicladores de base dentro del mercado de gestores de residuos⁴⁵. Reconocer a estos actores mediante el principio en comento no ha sido baladí, a punto tal que, el proyecto de Decreto Supremo sobre envases y embalajes ha establecido obligaciones para los sistemas de gestión en su favor⁴⁶.

⁴⁵ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile) op. cit. p. 47.

⁴⁶ MOLINA ALOMAR, J. 2020. Decreto de Envases y Embalajes: Meta final se aplaza en tres años, se aumenta la gradualidad en metas iniciales y se suma la obligación de incorporar a los recicladores de base. [En línea] País Circular. 11 de mayo, 2020.
<<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/decreto-final-metas-envases-y-embalajes/>>
[Consulta: 28 de mayo 2020]

Por su parte, el principio de trazabilidad viene a hacer patente una necesidad fundamental para la aplicación de esta ley en concreto. Determinar quiénes introducen un producto prioritario y saber dónde terminan estos. Lo anterior, es clave para su gestión, cumplimiento de las metas de recolección y valorización, fiscalización, establecimiento de responsabilidades y sanción a los infractores.

Finalmente, la inclusión del principio precautorio obedece a lineamientos consensuados en materia medioambiental, este principio está presente en distintas normas y convenios sobre la materia como lo es la Declaración de Río de Janeiro de 1992. Resulta de toda lógica agregar esta directriz toda vez que se trata precisamente de una normativa medioambiental innovadora y relativamente reciente en el mundo.

D. Financiamiento.

Para implementar esta ley es necesario invertir en distintos aspectos. Por ejemplo, infraestructura para el almacenamiento de productos prioritarios, campañas de educación ambiental y fomento de la ley, investigación, capacitación de los recicladores de base, entre otros.

Si bien el proyecto de ley presentado durante el gobierno del presidente Piñera comprendía esta necesidad, no lo hacía en una medida justa; ese proyecto establecía un fondo para el reciclaje diferente al consagrado en la ley, el ex artículo 28 señala: “Del fondo para el reciclaje. El Ministerio contará con un fondo concursable destinado a financiar proyectos, programas, estudios y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, que sean ejecutados por municipalidades o asociaciones de éstas”.

Con el cambio de gobierno, el ejecutivo se dio cuenta de la necesidad de establecer un fondo de carácter permanente a fin de fortalecer la implementación de la ley; es así como mediante las indicaciones presentadas durante el primer trámite constitucional planteó una nueva redacción creando entonces el actual Fondo para el Reciclaje.

Durante la tramitación en la cámara de diputados, la abogada del Ministerio del Medio Ambiente, Lorna Püschel explicó la necesidad de suprimir la concursabilidad del Fondo en

ciertos aspectos; recalcó la necesidad de que el Ministerio pudiera contar con los antecedentes en miras a la mejor aplicación de la ley. Por lo tanto, con la indicación aceptada, es el Ministerio del Medio Ambiente el encargado de administrar el Fondo para el Reciclaje, cuestión que parece de suma lógica, pues es precisamente el órgano encargado de desarrollar los instrumentos y decretos que se establecen en la ley para lograr una efectiva implementación.

E) Incentivos para la separación de origen.

La separación de los residuos en el origen de su recolección fue puntualizado durante la tramitación de la ley como uno de los mecanismos relevantes a fin de lograr una adecuada valorización y reciclaje de los productos prioritarios, es decir, la adecuada implementación de la ley. Al efecto, distintos parlamentarios y actores intervinientes en el proceso legislativo pusieron en relieve su importancia, argumentando que en muchos casos la valorización de productos no era posible cuando ellos se mezclaban con otros residuos.

La tarea de lograr la separación de origen radica principalmente en los consumidores, quienes en tanto sujetos regulados por la ley 20.920 tienen obligaciones, sin embargo, esta obligación no cuenta con una sanción correlativa ante su incumplimiento. Así lo indica el artículo 34 vigente: “Todo consumidor estará obligado a entregar el residuo de un producto prioritario al respectivo sistema de gestión, (...)”.

Fomentar la separación de origen fue una preocupación para quienes estuvieron a cargo de su redacción al ser esta una tarea fundamental para el funcionamiento de la ley. Ante este panorama, se plantearon tanto incentivos positivos como negativos. En cuanto a los negativos, algunos parlamentarios expusieron ideas como establecer sanciones a aquellos consumidores que no separan su basura, o realizar cobros mayores a los infractores. Por otro lado, en tanto incentivos positivos, las propuestas fueron establecer exenciones en el cobro de derechos de aseo, la educación en materia ambiental y de reciclaje.

Con todo, el actual texto contempla referencias a la separación de origen en los artículos 4, 25, 30 y 4 transitorio.

El artículo 4, alude a la separación al señalarla dentro de los instrumentos para prevenir la generación de residuos y su valorización mediante el mecanismo de la separación de origen. Si bien establecer este mecanismo de forma expresa es relevante, estos no tienen el

tratamiento exhaustivo de la REP, haciendo patente el carácter híbrido de la ley, ya mencionado.

Por su parte, el artículo 25 establece la facultad de los sistemas de gestión para celebrar convenios con municipalidades o asociaciones de estas, destinados, entre otros objetivos, a la separación de origen.

Luego, el artículo 30, en la letra d)⁴⁷, al referirse al rol de las municipalidades dentro de la REP. Señala el artículo en comento que las municipalidades “deberán incorporar en sus ordenanzas municipales la obligación de separar los residuos en origen y fomentar el reciclaje, cuando así lo determine el decreto supremo que establezca metas y otras obligaciones asociadas”.

Estas dos últimas referencias hacen patente la importancia de las municipalidades para incentivar de una forma u otra la separación de origen.

Finalmente, el artículo 4 transitorio dispone la modificación del artículo 105 de la Ley General de Urbanismo y Construcción, en cuanto considera para el diseño de las obras de urbanización y edificación la necesidad de implementar dentro del estándar de las ordenanzas municipales: “Dotación de servicios sanitarios, de reciclaje o separación de residuos en origen y energéticos, (...)”.

Esta última cuestión es de toda importancia para la implementación de la ley, pues en la medida que dicha normativa no sea modificada será imposible contar con la infraestructura para cumplir las metas de valorización y recolección, impidiendo consecuentemente la creación del mercado que esta ley pretende establecer.

F. Restricción a la importación y exportación de los productos prioritarios.

El actual artículo 8 de la Ley REP fue fuertemente impulsado durante el segundo trámite constitucional por los Senadores Girardi y Navarro, quienes a propósito de penosas experiencias acaecidas en nuestro país, promovieron esta restricción, no sin antes producirse un amplio debate con el poder ejecutivo.

⁴⁷ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. p. 109.

Las posturas aparentemente antagónicas eran las siguientes: por un lado, los senadores Girardi y Navarro recordaban los desastres medioambientales producidos en la región de Arica a causa de la importación de materiales peligrosos introducidos por la empresa PROMEL⁴⁸; dada esta experiencia, señalaban, esta ley abriría paso situaciones similares en Chile o de Chile hacia el extranjero.

Por otra parte, el poder ejecutivo indicaba que existen ciertos productos prioritarios que no cuentan en nuestro país con un mercado suficiente para su valoración debiendo recurrir a países extranjeros para ello, y por tanto, en caso de prohibir absolutamente la exportación o importación de productos, la ley dejaría de tener aplicabilidad.

La redacción final del actual artículo 8 sintetiza ambas posturas, pues, si bien no prohíbe la importación o exportación de productos prioritarios, la limita solo a casos en que sea estrictamente necesario, bajo cuidadosos parámetros de control y aplicando graves sanciones a los infractores, llegando al punto de tipificar como delito el tráfico de residuos peligrosos, asunto bastante innovador en la legislación nacional.

G) Sanciones.

La coercibilidad de las normas es un elemento esencial en toda legislación, es sin duda alguna uno de los mayores incentivos considerado por los actores para cumplir sus obligaciones. Cuestión no ajena a la presente ley, la cual contempla 3 tipos de responsabilidad, a saber: administrativa, civil objetiva y penal.

La responsabilidad administrativa está regulada en el actual artículo 40, donde se establecen las sanciones ante el incumplimiento de distintas obligaciones de la REP. Su cuantía viene dada por la gravedad de la falta, basada en criterios como lo son el beneficio económico del infractor, su conducta y la capacidad económica de este. Las sanciones antes

⁴⁸ Pormenores del caso PROMEL:

FERRER, C. 2019. 20 mil toneladas de desechos tóxicos en el patio: La historia detrás del juicio que Arica perdió en Suecia. [en línea] EMOL. 27 de marzo de 2019.

<<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/03/27/942596/20-mil-toneladas-de-desechos-toxicos-en-el-patio-La-historia-detras-del-juicio-que-Arica-perdio-en-Suecia.html>>

[consulta: 21 de septiembre de 2020].

EL MOSTRADOR. 2017. Comienza juicio de chilenos en contra de empresa sueca que dejó residuos tóxicos en Arica en los 80. [en línea] El Mostrador. 17 de octubre de 2017.

<<https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2017/10/17/comienza-juicio-de-chilenos-en-contra-de-empresa-sueca-que-dejo-residuos-toxicos-en-arica-en-los-80/>>

[consulta: 21 de septiembre de 2020].

mencionadas estaban contempladas en el proyecto de ley original, y no fueron objeto de mayor debate, salvo en cuanto su aplicabilidad en el producto prioritario de Diarios, Revistas y Periódicos, el que como señalamos anteriormente, no fue finalmente considerado como tal en el texto promulgado.

Donde sí hubo debate e innovación fue sobre la responsabilidad civil y penal, ambas impulsadas mediante indicaciones de los senadores Lagos Weber y Girardi. Dichas indicaciones fueron rechazadas inicialmente, más, ante la renovación de ellas y luego de una segunda discusión fueron admitidas e incorporadas en el texto definitivo.

Los senadores, motivados igualmente por el temor de las desastrosas experiencias pasadas, buscaron establecer duras sanciones ante el desprolijo manejo de residuos peligrosos. Fue así como luego de un largo debate, previo acuerdo con el ejecutivo, el Senado aprobó durante el segundo trámite constitucional los actuales artículos 42 y 43.

5. Consideraciones finales.

Los antecedentes que dan origen al proyecto ley así como los principales cambios sufridos por éste durante su tramitación, son herramientas que permiten tener una perspectiva general de aquellas cuestiones que influyeron en la redacción y contenido actual de la Ley. Contenido que en definitiva delimita los alcances de ella y que en último término servirán como guía para determinar el éxito o fracaso en su implementación.

Dicho esto, procederemos a explicar de manera analítica su funcionamiento, de modo que teniendo el lector una comprensión más acabada de esta, puedan ser compartidas o no las críticas y deficiencias que en ella observamos.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA LEY N° 20.920. “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

1. Generalidades.

A fin de esclarecer los problemas que observamos para la implementación de la ley y demás críticas generales, se torna necesario realizar un análisis explicativo del funcionamiento de este cuerpo legal.

Para ello, en primer lugar, revisaremos el texto de la ley desde una perspectiva orgánica; en específico, nos referiremos a su estructura, objeto y principios que la inspiran. Luego, analizaremos los diversos instrumentos que se enuncian en la ley desde una perspectiva funcional. Daremos especial énfasis a la Responsabilidad Extendida del Productor -instrumento principalmente regulado-, sin perjuicio de desarrollar bajo la misma óptica los otros instrumentos contenidos en la ley.

2. Análisis orgánico de la ley.

A. Estructura de la ley (enunciación).

Las modificaciones realizadas al proyecto de ley no alteraron en forma alguna la estructura general de esta. Así, el texto promulgado y publicado, al igual que el proyecto de ley, se articula mediante 8 títulos: I. Disposiciones generales; II. De la Gestión de Residuos; III. De la Responsabilidad Extendida del Productor; IV. Mecanismos de Apoyo a la Responsabilidad Extendida Del Productor; V. Sistema de Información; VI. Régimen de Fiscalización y Sanciones; VII. Modificaciones a otros cuerpos normativos; y VIII. Normas Transitorias.

Lo descrito en el capítulo anterior “1.3 El Proyecto de ley” no difiere en gran medida a lo contemplado en la ley actual. En dicho apartado señalamos que a nuestro parecer, la ley se divide en dos ámbitos o pilares: el primero, establece un marco general de gestión de residuos, integrado por los títulos I y II sobre disposiciones generales y gestión de residuos, respectivamente; el segundo ámbito, aborda la REP en particular como instrumento económico para la gestión de residuos, integrado por los demás títulos de la ley.

B. Objeto de la ley

El objeto de la ley establecido en el artículo 1 indica que esta ley busca 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 ambiente⁴⁹.

Del artículo transcrito se observan tres objetivos; i) disminuir la generación de residuos, ii) fomentar la reutilización de residuos, el reciclaje y otro tipo de valorizaciones. y iii) proteger la salud de las personas y el medio ambiente⁵⁰, los cuales se pretenden lograr mediante distintos instrumentos, siendo la Responsabilidad Extendida del Productor el instrumento central de la ley. Esto no obsta a la existencia de otros instrumentos para los cuales se otorgan facultades reglamentarias al Ministro del Medioambiente a fin de desarrollarlos⁵¹. Pertenecen a esta categoría secundaria de instrumentos el ecodiseño, certificados de rotulación y etiquetado de productos, sistemas de depósito y reembolso, mecanismos de separación en origen, mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos y mecanismos para prevenir la generación de residuos. Con todo, los residuos regulados comprenden un ámbito acotado de ellos; contrario a lo que sugiere el nombre de la ley⁵², la gestión de residuos se circunscribe principalmente a aquellos que la REP regula⁵³, sin modificar ni establecer una regulación marco general para estos.

⁴⁹ Art. 1 L. N° 20.920

⁵⁰ GESCAM S.A. 2019. Informe Final, Diagnóstico gestión recolección segregada de residuos en la Región Metropolitana. Ministerio del Medio Ambiente. p. 15. Disponible en: <http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=ad55b960-b72c-4491-8c36-470d2a03d59d&fname=Informe%20FINAL%20v.Final.pdf&access=public>

⁵¹ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2020. Acuerdo N° 7/2020, Se pronuncia favorablemente sobre propuesta de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Envases y Embalajes. 8 de mayo de 2020. Art. 1.

⁵² *Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje*”.

⁵³ “(...) No pretende regular toda la gestión de residuos en el país y es complementario a la regulación vigente” BADENIER, P. 2015. “Proyecto de ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.” Presentación Ministro P. Badenier ante Comisión de Medio Ambiente agosto 2015 Disponible en:

<https://www.senado.cl/appsenado/index.php?mo=tramitacion&ac=getDocto&iddocto=1445&tipodoc=docto_comision>

Los objetivos mencionados se desarrollan y complementan unos a otros a lo largo de la ley en conjunto con otros mecanismos complementarios; su integración depende en gran medida de los principios establecidos en el artículo 2 que inspiran la ley.

C. Principios orientadores

El artículo 2 establece 11 principios orientadores, los cuales tienen entre sus principales antecedentes las recomendaciones efectuadas por la OCDE el año 2005 junto con la Política de Gestión Integral de Residuos. Su estudio será relevante para el objeto de este trabajo, puesto que permite interpretar de forma armónica los objetivos de la ley. Considerando estos antecedentes, junto a los demás expuestos en el capítulo anterior, hay ciertos principios que nos parecen centrales en atención al objeto de la ley; como los principios de Jerarquía, El que contamina paga, Preventivo, Gradualismo y Participativo. Por otra parte, existen principios que nos parecen secundarios pues actúan preferentemente en la REP y son instrumentales a esta.

A lo largo de este apartado nos referiremos a cada uno de ellos poniendo especial énfasis en aquellos que atienden de manera general al objeto de la ley.

C.1. Jerarquía en el manejo de residuos.

El orden en la enumeración de objetivos establecidos en el artículo primero de la ley no es casual. Justamente, la redacción de dicho artículo evidencia la aplicación de este principio, el que establece un 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.⁵⁴

Esbozamos en el capítulo anterior cierta inconsistencia en la aplicación de este principio y la implementación del instrumento principal de esta ley.

La inconsistencia se traduce en que la REP en tanto instrumento protagónico se enfoca primeramente en la valorización de los productos prioritarios, ya sea mediante su reutilización

⁵⁴ Art. 2.d) L.N°20.920

o reciclaje, para que a través de estos mecanismos exista una disminución en la generación de residuos. De esta forma, la cadena causal del principio de jerarquía no es aplicada plenamente por la REP ya que primero reutiliza, recicla o valoriza para que producto de ello haya una disminución en la generación de residuos.

Ahora bien, posteriormente a la entrada en vigencia de la ley, tanto el Ministerio del Medioambiente, así como los demás actores relevantes han puesto el foco precisamente en la economía circular⁵⁵ destacando el rol que cumple la REP en tanto instrumento económico dentro de esta.

C.2. El que contamina paga.⁵⁶

La gestión en el manejo de los residuos recae principalmente en quienes los generan. A nuestro juicio este es el gran principio orientador de la ley, cuestión que queda de manifiesto en el Mensaje N°182-361 al reconocer la intención por parte del gobierno de Chile de adoptar las recomendaciones de la OCDE.⁵⁷ Como mencionamos anteriormente, dichas recomendaciones se encuentran dentro de los principales fundamentos que impulsaron su dictación.

Se señala en la ley que “el generador de un residuo es responsable de éste, así como de internalizar los costos y las externalidades negativas asociados a su manejo”.⁵⁸ La manera de internalizar dichas externalidades negativas y sus costos, es mediante los distintos

⁵⁵ PAÍS CIRCULAR. 2020. “El que contamina paga”: El principio que impulsó la Ley REP y cuya implementación en Chile comienza a entrar en tierra derecha” 18-05-2020 [En Línea] Paíscircular [Consulta: 21 de septiembre de 2020] Disponible en: <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/el-que-contamina-paga-el-principio-que-impulso-la-ley-rep-y-cuya-implementacion-en-chile-comienza-a-entrar-en-tierra-derecha/>>

⁵⁶ Art. 2.a) L. N° 20.920.

⁵⁷ Mensaje N°182-361. 2013: Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en la Evaluación de Desempeño Ambiental del país del año 2005, estableció una serie de recomendaciones para fomentar la valorización de residuos en Chile, tales como: “Profundizar la aplicación de los principios el que contamina paga y el usuario paga mediante cargos apropiados sobre el manejo de residuos” y “evaluar las posibilidades de introducir instrumentos económicos nuevos como cargos por residuos peligrosos, entre otros”. Los instrumentos económicos que propone la OCDE usan las fuerzas del mercado como impulsoras del cumplimiento de las metas ambientales. Este tipo de mecanismos permite entonces internalizar, en el momento mismo del acto de consumo, la externalidad asociada al producto demandado. Entre los instrumentos económicos más utilizados para el control de externalidades se reconocen instrumentos de precio y de cantidad. En el contexto internacional, más de 45 países utilizan instrumentos de cantidad para promocionar la valorización de residuos a través del mecanismo conocido como Responsabilidad Extendida al Productor (REP).

⁵⁸ Art.2. a) L. N° 20.920.

instrumentos que la ley establece, siendo el principal la Responsabilidad Extendida del Productor. Es precisamente en la REP donde este principio se hace más evidente; pues, son los Productores de los denominados Productos prioritarios los encargados de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que se comercializan en el país. Otro ejemplo de la aplicación de este principio se observa en el ecodiseño; ya que son los generadores de residuos los encargados de financiar, elaborar y aplicar las tecnologías que apunten a reducir el impacto de sus productos, otro tanto ocurre para el caso de Certificación en la rotulación y etiquetado de uno o más productos.

Es del caso comentar que la redacción del artículo parece confusa en tanto designa al generador como responsable de internalizar las externalidades negativas y costos de un residuo, en circunstancias que la ley identifica al generador con el consumidor final del producto⁵⁹ y no con el Productor; a pesar de ser este último el encargado de organizar y financiar la gestión de residuos. Sin embargo, por atendible que pueda resultar la confusión⁶⁰, la experiencia comparada y la lógica económica dictaminan que dicha internalización de externalidades y costos asumida por los productores se traslada a los consumidores mediante el aumento de precio en los productos consumidos⁶¹.

C.3. Preventivo.

El principio preventivo se sitúa en el primer escalafón de la pirámide que presupone el principio de jerarquía ya descrito, pues pone el acento en la disminución de generación de residuos. Se trata de un “conjunto de acciones o medidas que se reflejan en cambios en los hábitos en el uso de insumos y materias primas utilizadas en procesos productivos, diseño o en modificaciones en dichos procesos, así como en el consumo, destinadas a evitar la generación de residuos, la reducción en cantidad o la peligrosidad de los mismos”.⁶²

Resulta pertinente señalar que los instrumentos donde apreciamos una mayor incidencia de este principio es en la educación medioambiental y el ecodiseño. La educación

⁵⁹ Art. 3. 9) y 4) L. N° 20.920.

Generador: Poseedor de un producto, sustancia u objeto que lo desecha o tiene la obligación de desecharlo de acuerdo a la normativa vigente.

Consumidor: Todo generador de un residuo de producto prioritario.

⁶⁰ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. p.75

⁶¹ RAGLIANTI BORBOLLA, G. 2018. Aplicación de principios de democracia ambiental en la Ley N° 20.920, marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje. Facultad de Derecho. Universidad de Chile. Revista de Derecho Ambiental, N°10 (VI): 69-98. p. 76.

⁶² Art. 2. h) L. N° 20.920.

medioambiental incide en los patrones de consumo y disposición de residuos por parte de los consumidores de modo tal, que una adecuada política educacional influye directamente en los problemas que se pretenden solucionar con la ley. Por su parte, el Ecodiseño actúa directamente en la prevención de generación de residuos, toda vez que mediante la tecnología, busca “la integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto con el objetivo de reducir los impactos ambientales adversos a lo largo del ciclo de vida de un producto”.⁶³

C.4. Gradualismo.

La implementación de esta ley requiere del esfuerzo de distintos actores que participan de la cadena de la Responsabilidad Extendida del Productor, lograr a cabalidad los objetivos que se pretenden con su dictación toma tiempo, por lo que cumplir exigentes obligaciones de forma inmediata no solo es ilusorio sino imposible de lograr para los distintos actores.

En este contexto, el principio de gradualismo se erige como una herramienta útil para la implementación de la ley ya que consagra la progresividad de las obligaciones asociadas a los distintos instrumentos establecidos en la ley,⁶⁴ en especial, respecto a las metas de recolección y valorización de los distintos productos prioritarios, metas que serán establecidas mediante Decreto Supremo.⁶⁵

C.5. Participativo.

La institucionalidad ambiental reconoce largamente la importancia de la participación ciudadana.⁶⁶ El rol que ejerce cada actor es significativo en tanto la ley se encamina a una economía circular; los sujetos regulados cumplen una función dentro de una cadena que como tal, precisa de la cooperación de cada uno de ellos.

⁶³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO, 2011) Sistemas de gestión ambiental - Directrices para la incorporación del ecodiseño ISO 14006:2011 Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14006:ed-1:v1:es:sec:4.2>

⁶⁴ Art. 2. b) L. N° 20.920. Gradualismo: Las obligaciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización serán establecidas o exigidas de manera progresiva, atendiendo a la cantidad y peligrosidad de los residuos, las tecnologías disponibles, el impacto económico y social y la situación geográfica, entre otros.

⁶⁵ Art.12 L. N° 20.920.

⁶⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU).1992. Declaración sobre el medio ambiente y el desarrollo de las Naciones Unidas. Conferencia de Río de Janeiro. Río de Janeiro, 1992. Artículo 3, Principio N°10

La importancia de la participación expuesta se manifiesta a lo largo de la ley para los distintos actores; a modo ilustrativo, puede nombrarse la obligación de consulta en el procedimiento para el establecimiento de metas y otras obligaciones asociadas,⁶⁷ el recurso de reclamación contemplado en el artículo 16 o los mecanismos de apoyo a la REP contemplados en el título IV.

Entendiendo que el principio en cuestión establece que “la educación, opinión y el involucramiento de la comunidad son necesarios para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización”, puede argumentarse que este principio abarca a otros contenidos en la ley como el de transparencia y publicidad y el principio de inclusión.

C.6. Transparencia y publicidad.

La transparencia y publicidad en la gestión de residuos es una herramienta útil de control por parte de la sociedad civil para fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones que esta ley establece, de la misma forma aporta en la legitimidad de esta.

C.7. Inclusión.

El principio de inclusión también es una manifestación del principio participativo⁶⁸; en él se consagra la integración de los recicladores de base en el instrumento de la REP mediante su capacitación o estableciendo condiciones favorables para su participación en los sistemas de gestión.

Señalamos al inicio de este apartado la aplicación preferente de ciertos principios respecto de la REP, siendo este uno de ellos, al efecto, este principio se crea exclusivamente en atención al instrumento de la REP.⁶⁹

⁶⁷ Art. 14 L. N° 20.920.

⁶⁸ RAGLIANTI BORBOLLA, G. op cit. p. 78.

⁶⁹ Art. 2. c) L.N° 20.920. Inclusión: Conjunto de mecanismos e instrumentos de capacitación, financiación y formalización orientados a posibilitar la integración plena de los recicladores de base en la gestión de los residuos, incluidos los sistemas de gestión en el marco de la responsabilidad extendida del productor.

C.8. Libre competencia.

Otro principio que inspira de forma exclusiva a la REP es el de Libre Competencia,⁷⁰ se incluye con el único fin de prevenir los daños que pudiesen ocasionarse a este bien jurídico en el funcionamiento de los sistemas de gestión y operación de gestores. Este problema será abordado con mayor profundidad al tratar el instrumento de la REP en particular.

En cualquier caso nos parece que la inclusión de este principio es innecesaria⁷¹ dentro de la ley pues no tiene carácter medioambiental y es un área que no compete a la ley sino a la autoridad sectorial respectiva.

C.9. Responsabilidad del generador de un residuo.

Conocido en la literatura medioambiental como el principio “de la cuna a la tumba”, a primera vista puede parecer una mera reiteración del principio “el que contamina paga”, sin embargo, este principio tiene un alcance distinto, toda vez que se hace responsable al generador de un residuo desde que este es producido hasta su valorización o eliminación⁷².

Se diferencia de aquel principio pues su objeto no es internalizar un costo o externalidad, “pagar” por la contaminación generada sino más bien responsabilizar a quien produce un residuo de manera que se encargue de su gestión durante toda la vida del residuo desde que es producido hasta su disposición final. Se expresa con mayor intensidad en las obligaciones de importadores y exportadores de residuos peligrosos⁷³ y las sanciones contempladas ante el incumplimiento de dichas obligaciones.⁷⁴

⁷⁰ Art. 2. e) L.N° 20.920. Libre Competencia: El funcionamiento de los sistemas de gestión y la operación de los gestores en ningún caso podrá atentar contra la libre competencia.

⁷¹ DE LA FUENTE DURÁN, H. 2015. Comentarios al proyecto de ley que establece marco para la gestión de residuos y responsabilidad extendida del productor (REP). Oficio 11.789 ante Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado. p. 3

⁷² Art. 2. i) L. N° 20.920. Responsabilidad del generador de un residuo: el generador de un residuo es responsable de éste, desde su generación hasta su valorización o eliminación, en conformidad a la ley.

⁷³ Art. 8 L. N° 20.920.

⁷⁴ Arts. 43 y 44 L. N°20.920.

C.10. Trazabilidad.

Ligado al principio de Responsabilidad del productor así como al principio de transparencia y publicidad se establece el principio de trazabilidad. Su estipulación en la ley tiene por objeto determinar la cadena de actores que participan en la gestión, comercialización, recolección y valorización de un residuo; de esta forma el principio en cuestión facilita la fiscalización del cumplimiento de la ley en el manejo de un residuo determinado pues permite conocer la historia de este.

Más precisamente, el mentado principio establece que la trazabilidad es aquel “conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer las cantidades, ubicación y trayectoria de un residuo o lote de residuos a lo largo de la cadena de manejo”.⁷⁵

C.11. Precautorio.⁷⁶

Se trata de un principio medioambiental ampliamente reconocido y cuya inclusión coayuda a la implementación de la ley en tanto impide la formulación de pretextos para sustraerse de su cumplimiento. En específico, el principio precautorio establece que la falta de certeza científica no podrá invocarse para dejar de implementar las medidas necesarias para disminuir el riesgo de daños para el medio ambiente y la salud humana derivado del manejo de residuos.⁷⁷

3. Instrumentos que hacen funcional a la ley.

A. Responsabilidad Extendida del Productor (REP).

A.1. REP como instrumento de gestión de residuos.

La REP es el principal instrumento que se regula en la ley. Como señalamos, corresponde al que hemos denominado segundo pilar de la ley y, a diferencia de los otros instrumentos que enuncia, es regulado exhaustivamente dentro de esta sin perjuicio de que

⁷⁵ Art. 2. k) L. N° 20.920.

⁷⁶ ONU.1992. op. cit. Artículo 3 Principio N° 15.

⁷⁷ Art. 2. g) L. N° 20.920.

se otorgan ciertas facultades reglamentarias al Ministerio con el objetivo de otorgar operatividad y dinamismo en la práctica.

La ley define al instrumento en comento como “un régimen especial de gestión de residuos, conforme al cual los productores de productos prioritarios son responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que se comercialicen en el país”.⁷⁸

La REP corresponde a un instrumento económico de gestión de residuos que, a grandes rasgos, establece la obligación a los productores de los productos prioritarios de organizar y financiar la gestión de los productos introducidos en el mercado, mediante el cumplimiento de metas y obligaciones asociadas, relativas a porcentajes de su recolección y/o valorización, para así evitar o disminuir su disposición final, generando en consecuencia, una circularidad en la vida útil de tales productos y sus componentes.

Los productos prioritarios establecidos en el artículo 10⁷⁹ se podrán dividir en categorías o subcategorías que se definirán en los respectivos Decretos Supremos que determinarán las metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas. El citado artículo, en su inciso final, establece la apertura del catálogo establecido, toda vez que otorga facultades al Ministerio para aplicar la REP, mediante Decreto Supremo, a categorías o subcategorías de otros productos.

Luego, el artículo 11 señala que habrá productos prioritarios no sometidos a metas ni obligaciones asociadas. En dicho artículo se otorgan facultades al Ministerio para requerir a los productores de tales productos prioritarios que entreguen, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), información relevante y relacionada con los productos comercializados, cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados, entre otros. La ley le ha dado dicho carácter a los diarios, periódicos y revistas, sin perjuicio de que quedará a criterio del Ministerio requerir a productores de otros productos la información en cuestión.⁸⁰

⁷⁸ Art. 9. L. N° 20.920.

⁷⁹ Estos son: Aceites lubricantes; Aparatos eléctricos y electrónicos; Baterías; Envases y embalajes; Neumáticos; Pilas.

⁸⁰ Como se sostuvo, esta exclusión fue polémica en su gestación y dio origen al artículo reseñado, lo cual consideramos debilita el ejercicio de las potestades del Ministerio y, claramente, la efectividad del instrumento.

Ahora bien y según lo expuesto, para comprender *grosso modo* la operatividad de la REP en los términos que establece la ley, es menester destacar el hecho de que, sin perjuicio que la terminología del instrumento hace referencia solamente al productor, el instrumento da cuenta de una cadena compleja en la que interactúan diversos sujetos, los que tienen una estrecha relación en los patrones de consumo dentro de lo que se considera una economía lineal o de disposición final. Se ha sostenido que la logística para el cumplimiento efectivo de la cadena comentada corresponde a una “especial o inversa”, es decir, una acción que va desde el consumidor final hacia una cadena productiva. En esta logística inversa, que incluye las etapas del consumo, recolección, recuperación y disposición, participan todos los actores involucrados en la generación y manejo de los residuos”⁸¹, reemplazando así la característica lineal hacia una circular.

A.2 Operatividad de la REP conforme a la ley.

No obstante haber abordado la tramitación de la ley y delineado ciertas cuestiones generales de ella, en el presente apartado se pretende dar una explicación sistemática y coherente de los diversos sujetos regulados, mecanismos de apoyo establecidos en la ley e institucionalidad, que deberán intervenir conforme a la ley, para así lograr una efectiva y correcta implementación de esta.

Como bien sostuvimos, en un principio aparecen cuatro actores relevantes, sin embargo, para comprender cabalmente la operatividad que propone la ley veremos que existen más sujetos que se regulan en ella, agregando que la ley incorpora a estos, los que ella misma denomina Mecanismos de Apoyo a la Responsabilidad Extendida del Productor.

A modo de enunciar, podemos señalar que los sujetos regulados que intervienen dentro de la ley son: i) Productores de productos prioritarios y ii) los sistemas de gestión; iii) gestores; iv) recicladores de base; v) municipalidades; vi) comercializadores y distribuidores y vii) consumidores. A estos se agregan otros actores provenientes desde la institucionalidad, a saber: i) el Ministerio del Medio Ambiente, ii) la Superintendencia del Medio Ambiente y iii) Tribunales Ambientales y iv) Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

⁸¹ GARCÉS, D y SILVA, U. 2009. Responsabilidad extendida del productor en la gestión de residuos electrónicos. Un modelo replicable en Chile. Gestión de residuos electrónicos en América Latina, Plataforma Regional de Residuos Electrónicos en América Latina y el Caribe SUR/IDRC. Ediciones SUR: 99-120. p.104.

A.2.1. Sujetos Regulados.

1. Productores de productos prioritarios.

Como primer sujeto interviniente en la cadena productiva de un producto prioritario, aparecen los productores de estos, quienes son “los obligados a cumplir las metas y obligaciones de recolección y valorización por productos prioritarios”⁸². Para efectos de la ley se considera productor a toda “persona que, independientemente de la técnica de comercialización: a) enajena un producto prioritario por primera vez en el mercado nacional; b) enajena bajo marca propia un producto prioritario adquirido de un tercero que no es el primer distribuidor; y c) importa un producto prioritario para su propio uso profesional.

En el caso de envases y embalajes, el productor es aquél que introduce en el mercado el bien de consumo envasado y, o embalado”⁸³.

Sin perjuicio de que la definición anterior detalla diversas hipótesis para considerar a los productores, entregando así un concepto amplio de estos, el inciso final establece supuestos para excluir a ciertos productores de las obligaciones en el cumplimiento de metas. Dichos supuestos se establecerán en los diversos Decretos Supremos, previa consideración de su condición de micro, pequeña o mediana empresa, según lo dispuesto en la Ley N° 20.416. Así por ejemplo, el proyecto de Decreto Supremo de Envases y Embalajes⁸⁴ excluye de la definición anterior a ciertos productores según el tamaño de la organización productiva (microempresas) y la cantidad de productos introducidos al mercado (menos de 300 kilogramos al año)⁸⁵⁻⁸⁶.

Respecto a las obligaciones que la ley establece a los productores de productos prioritarios, se sintetizan en: i) Registrarse en catastro público de productores de productos prioritarios; ii) Organizar y financiar la recolección y tratamiento de residuos de productos prioritarios, así como su almacenamiento, transporte y tratamiento, a través de un sistema de gestión; iii) Asegurar que el tratamiento de residuos de productos prioritarios recolectados, se

⁸² MORAGA SARIEGO, P y JARA SOTO, D. 2016. Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje Ley N° 20.920. Actualidad Jurídica Ambiental, julio 2016. p.26.

⁸³ Art. 3.21. L. N° 20.920.

⁸⁴ En trámite de toma de razón a la fecha.

⁸⁵ Art. 7 Res. Ex. 379 Aprueba propuesta de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes.

⁸⁶ De igual forma el D.S. 8 establece excepciones sobre ciertos NFU en su art.5

realice por gestores autorizados; iv) Cumplir metas de recolección y metas de valorización de residuos de productos prioritarios, y otras obligaciones asociadas; v) Efectuar declaración en plataforma electrónica (RETC)⁸⁷.

Cabe agregar solo a modo enunciativo, toda vez que escapa al objeto del presente trabajo, que se fijan obligaciones adicionales para los importadores y exportadores de residuos en el artículo 8. Estos se regirán, principalmente por el Convenio de Basilea y el Reglamento que Regula el Movimiento Transfronterizo de Residuos, elaborado como complemento a la ley y aún no publicado en el Diario Oficial. En concordancia con lo anterior, se observa una de las grandes innovaciones de la regulación, al establecer responsabilidad penal, tipificando el delito de tráfico de residuos peligrosos, y añadiendo como agravante a la pena en un grado, el haber generado algún tipo de impacto ambiental.⁸⁸

2. Sistemas de Gestión.

Los productores deberán organizarse a través de un sistema de gestión para realizar la recolección, tratamiento, almacenamiento, transporte y tratamiento de residuos de productos prioritarios. Estos sistemas son definidos por la ley como aquel “mecanismo instrumental para que los productores individual o colectivamente den cumplimiento a las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor, a través de la implementación de un plan de gestión”.⁸⁹

El artículo 26 de la ley establece las materias mínimas que deberán contener los planes presentados a través del RETC y que será aprobado por el Ministerio. Dentro de estas destacan la identificación del o los productores; reglas y procedimientos en caso de sistema colectivo de gestión, para la incorporación de nuevos asociados y funcionamiento del sistema; estimación anual de productos prioritarios a ser comercializados en el país; promedio de su vida útil y estimación de los residuos a generar en igual periodo; la estrategia para lograr el cumplimiento de las metas y demás obligaciones asociadas en todo el territorio nacional; los

⁸⁷ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (d).“Ley Marco para la gestión de residuos, la REP y Fomento al reciclaje. [En Línea][Fecha de consulta 01 de julio de 2020] Disponible en: <http://santiagorecicla.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Ley-marco-N%C2%B020.920-para-la-gesti%C3%B3n-de-residuos-la-responsabilidad-extendida-al-productor-y-fomento-al-reciclaje.pdf>. p.25

⁸⁸ Art.44. L.N 20.920.

⁸⁹ Art.2.27. L.N°20.920.

mecanismos de seguimiento y control de funcionamiento de los servicios contratados para el manejo de residuos; los sistemas de verificación de cumplimiento del plan, entre otros.

Cabe agregar que los sistemas de gestión podrán ser individuales o colectivos “en el primer sistema, cada productor asume sus obligaciones de manera individual, pudiendo contratar directamente con gestores autorizados y registrados. En el sistema colectivo de gestión, los productores pueden asumir sus obligaciones de manera colectiva mediante la constitución o incorporación de una persona jurídica, que debe tener como fin exclusivo la gestión de los recursos prioritarios”⁹⁰, sin fines de lucro y contar con un informe del Tribunal de Defensa de la Libre competencia, con el fin de evitar distorsiones en el mercado.

Dentro de las obligaciones que se les impone a estos sistemas en el artículo 22, cabe destacar que ellos solo podrán “celebrar los convenios necesarios con gestores registrados y autorizados, municipalidades y, o asociaciones municipales con personalidad jurídica, en los términos de los artículos 24 y 25”, además, deberán entregar informes, de avances o finales al Ministerio y “proporcionar al Ministerio o a la Superintendencia toda información adicional que le sea requerida por estos, referida al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor”.

Los mecanismos que se establecen para la celebración de los citados convenios serán distintos conforme a dos criterios; el primero, respecto a la forma adoptada por el sistema de gestión, y el segundo, en relación con quién se contrata, realizando una distinción entre gestores, municipalidades y recicladores de base en los artículos 21, 24 y 25.

En síntesis, los sistemas individuales de gestión podrán contratar directamente con gestores autorizados; los colectivos por su parte, mediante licitación abierta⁹¹ y, deberán entregar de manera gratuita las bases de esta a los recicladores de base y podrán requerir al Ministerio que se les exceptúe de realizar la licitación, entre otras causas, cuando se trate de la contratación de recicladores de base. Los mecanismos de celebración de convenios con las municipalidades o asociaciones de municipalidades con personalidad jurídica son de forma directa, dichos convenios estarán destinados a la separación en origen, a la recolección

⁹⁰ HIRSH, D y LÓPEZ, D. 2016. Análisis de la Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. [en línea] 01 de agosto de 2016. <<https://www.az.cl/az-alert-l-analisis-de-la-ley-marco-para-la-gestion-de-residuos-la-responsabilidad-extendida-del-productor-y-fomento-al-reciclaje/>> [consulta: 03 de julio de 2020].

⁹¹ Los servicios de recolección y tratamiento serán licitados por separado.

selectiva, al establecimiento y, u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos de productos prioritarios, o a la ejecución de otras acciones que faciliten la implementación de la ley en sus comunas. De lo anterior se observa un gran desbalance respecto a los gestores que otorga una ventaja a las municipalidades que se refleja en el poder de negociación que tendrán estas.

3. Gestores.

Conforme a lo señalado, serán los gestores quienes tendrán la carga de realizar la gestión de revalorización de los productos prioritarios, para así dar cumplimiento a las metas y obligaciones asociadas. La ley los define como toda “persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente”.⁹² Además, “los gestores de residuos deberán manejarlos de manera ambientalmente racional, aplicando las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales, contar con las autorizaciones correspondientes y declara a través del RETC la información de los residuos, indicando al menos el tipo, cantidad, costos, tarifa de servicio, origen, tratamiento y destino de los residuos, conforme a lo establecido en el artículo 6° de la ley”⁹³. Para los gestores de residuos peligrosos, determinados por el Reglamento Sanitario respectivo, se les agrega en el artículo 7, la obligación de contar con un seguro por daños a terceros y al medio ambiente.

Por su parte, los gestores autorizados y registrados deberán contar con autorización sanitaria para operar. El artículo 35 de la ley, contempla como uno de los mecanismos de apoyo a la REP, la autorización señalada. En primer término, el MINSAL deberá elaborar un reglamento que fijará un procedimiento simplificado para otorgar la “autorización sanitaria a las labores de recolección y las instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, peligrosos y no peligrosos, de productos prioritarios, desarrolladas por un gestor autorizado y registrado”. Cabe destacar que el reglamento en cuestión se encuentra en trámite de consulta pública desde el 16 de mayo de 2018, habiendo finalizado el 30 de junio de 2018, sin presentar nuevos avances a la fecha.

⁹² Art.2.10). L N°20.920.

⁹³ DUSSAUBAT DIBAN, J.P y TAPIA ALVIAL.C. 2016. op. cit. p.28.

3.1 Recicladores de Base.

La incorporación de esta figura no estuvo exenta de polémicas en su tramitación, sin perjuicio de aquello, mediante la consagración del principio de inclusión se inserta a los recicladores de base dentro de la categoría de gestores. La ley entrega una detallada definición de ellos⁹⁴, donde destaca su consideración en un ámbito individual, como persona natural, pero también mediante organización colectiva, como persona jurídica compuesta exclusivamente por personas naturales registradas como recicladores de base, conforme al artículo 37, el cual trata el sistema de registro mediante el RETC.

La ley trata a los recicladores de base como uno de los, ya señalados, mecanismos de apoyo. Ellos por su parte deberán estar debidamente certificados en el marco del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales establecido en la Ley N°20.267⁹⁵, sin embargo, se establece un mecanismo de capacitación en el artículo transitorio primero, con el fin de que obtengan la certificación señalada. Luego de certificarse, se podrán registrar para participar en la gestión de residuos.

En este punto se observan dos grandes novedades en beneficio de los recicladores de base. En primer término, se les remunerará una actividad que históricamente han realizado de forma gratuita, la cual es la recolección de residuos. En un segundo término, se les educará tanto en la forma de tratar los residuos como en el cumplimiento de la normativa vigente para realizar lo anterior.⁹⁶

4. Municipalidades.

Las Municipalidades son tratadas tanto como sujetos activos en la cadena del instrumento, en el sentido que pueden celebrar convenios con sistemas de gestión pero también como uno de los ya aludidos mecanismos de apoyo, los que se tratan en el título IV de la ley y que le atribuyen facultades y responsabilidades, tanto de manera directa como

⁹⁴ Art.3.23. L. N°20.920

⁹⁵ Art. 32 L. N°20.920

⁹⁶ MELLA, S. 2020. Por años hemos levantado miles de toneladas de residuos, y por primera vez se ve posible que nos paguen por eso. País Circular. 10 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/soledad-mella-por-anos-hemos-levantado-miles-de-toneladas-de-residuos-y-por-primera-vez-se-ve-posible-que-nos-paguen-por-eso/>> [Consulta: 03 de julio de 2020].

indirecta. De igual forma, y según veremos, se les atribuye un carácter híbrido en tanto sujeto regulado como institucionalidad con potestades determinadas.

En efecto, el artículo 30 de la ley trata de las “Municipalidades”, a las cuales se les encarga un fin colaborativo para lograr un adecuado cumplimiento del objeto regulado. Continúa señalando las formas en que las municipalidades podrán realizar lo anterior, algunas en forma facultativa y otras de forma imperativa,

De manera facultativa las municipalidades podrán: i) Celebrar convenios con recicladores de base y también, de forma individual o asociada, con sistemas de gestión; ii) Diseñar e implementar estrategias de comunicación y sensibilización; y medidas de prevención en la generación de residuos.

En términos imperativos las municipalidades deben pronunciarse, fundadamente, sobre las solicitudes de los sistemas de gestión respecto a permisos para el establecimiento y, u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento en los bienes de uso público bajo su administración. También deberán incorporar en sus ordenanzas municipales la obligación de separar los residuos en origen y fomentar el reciclaje, cuando así lo determine el Decreto Supremo respectivo. Luego, deberán promover la educación ambiental de la población.

Finalmente, el inciso final del artículo establece que no podrán invocar la exclusividad de la función privativa de aseo y ornato que poseen para impedir el manejo de residuos por parte de los sistemas de gestión, sin establecer mecanismo alguno para superar aquello. De lo anterior, resalta el hecho de que las municipalidades podrán competir con los gestores para hacerse del convenio con el sistema de gestión del manejo de residuos de su territorio, y a la vez, deberán entregar permisos no precarios, cuando corresponda, a los sistemas de gestión para utilizar bienes de uso público para el establecimiento y, u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento. En suma, el inciso final del artículo, junto a las atribuciones que se entregan a las municipalidades genera un conflicto en el desarrollo del instrumento, lo que será tratado en profundidad más adelante.

En lo relativo al pronunciamiento fundado sobre el permiso para que operen los sistemas de gestión en su territorio, regulado en el artículo 23 de la ley, el artículo 36 de la misma establece la necesidad de generar un procedimiento simplificado para la obtención de

permisos de edificación respecto a las instalaciones que pretendan construir y, o utilizar los sistemas de gestión. Para lo anterior, establece que será la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones quien lo regulará. A la fecha no se tiene conocimiento sobre dicha modificación a la ordenanza.

Por otra parte y con el fin de lograr un mayor compromiso por parte de las municipalidades y dotarlas de capacidad, tanto estructural, de inversión y humana, la ley crea el fondo para el reciclaje que conforme al artículo 31 estará 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 esta. El Decreto N°7 del año 2017, regula y fija los criterios para la entrega del fondo, el que se encuentra en marcha blanca.⁹⁷

5. Comercializadores y distribuidores.

La Ley los trata en forma conjunta, sin embargo, conforme a las definiciones que entrega la ley, se diferencian respecto al sujeto con quien comercializan el producto. De esta forma, el comercializador será “toda persona natural o jurídica, distinta del productor, que vende un producto prioritario al consumidor”.⁹⁸ Por su parte, se entenderá por distribuidor a “toda persona natural o jurídica, distinta del productor, que comercializa un producto prioritario antes de su venta al consumidor”.⁹⁹

Las obligaciones a los que los sujeta la ley son tratadas en el Título IV, específicamente en el artículo 33. A saber, i) Convenir con un sistema de gestión, con cargo a este último, el establecimiento y operación de una instalación de recepción y almacenamiento, de acuerdo con lo que establezca el respectivo Decreto Supremo. De forma excepcional y conforme al artículo 20, podrán formar parte de un sistema de gestión colectivo cuando el respectivo Decreto Supremo lo permita. Por su parte, dichas instalaciones no requerirán de una autorización sanitaria adicional a la del mismo establecimiento; ii) Aceptar sin costo la entrega de residuos de productos prioritarios que comercialice de parte de los consumidores; iii)

⁹⁷ Para más información <https://www.fondos.gob.cl/mma/fondo-para-el-reciclaje2020#>

⁹⁸ Art.2.3. L. N°20.920.

⁹⁹ Art.2.6. L. N°20.920.

Entregar a título gratuito, al respectivo sistema de gestión, todos aquellos residuos recibidos de los consumidores.

Sin embargo, las obligaciones señaladas sólo afectarán a aquellos comercializadores y distribuidores que sus instalaciones tengan una superficie determinada, según lo determine el Decreto Supremo de metas y otras obligaciones asociadas respectivo del producto regulado.

En suma, se observa un rol relevante por parte de estos sujetos en esta logística inversa, toda vez que cumplirán el rol de intermediario entre los consumidores y los sistemas de gestión, recepcionando y almacenando los residuos que entreguen los primeros, para entregarlos a los segundos, todo de forma gratuita.

6. Consumidores.

Respecto a los consumidores, es menester señalar que se hace una subclasificación al diferenciar al consumidor con el consumidor industrial. Respecto al consumidor, la ley lo define como “todo generador de un residuo de producto prioritario”¹⁰⁰. Por otra parte, consumidor industrial será “todo establecimiento industrial de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que genere residuos de un producto prioritario”¹⁰¹.

A su vez generador, es definido en la ley como el “poseedor de un producto, sustancia u objeto que lo desecha o tiene la obligación de desecharlo de acuerdo con la normativa vigente”¹⁰².

Comentamos al inicio de este capítulo el conflicto aparente suscitado entre la redacción del principio “el que contamina paga” con la definición de generador. El conflicto se produce porque no queda claro en quién recae la obligación de internalizar las externalidades negativas y costos en la disposición de un residuo. En una primera interpretación de la REP pareciera que esta carga recae en el productor, lo que produce la confusión, pues el principio en cuestión señala al generador del residuo como el obligado a internalizar los costos. El error es aparente, ya que la lógica económica que envuelve a la REP indica que es efectivamente el consumidor final quien carga con la internalización de la externalidad, en la forma de un aumento de precios

¹⁰⁰ Art.3.4. L. N° 20.920.

¹⁰¹ Art.3.5. L. N° 20.920.

¹⁰² Art.3.9. L. N° 20.920.

en los productos en cuestión.¹⁰³ No obstante, y según veremos en el capítulo siguiente, consideramos que la forma en que se encuadran tales conceptos es un error en la redacción del texto, en tanto pone el foco en la disposición de los residuos por sobre su fase elaborativa o productiva; lo anterior a la luz de los principios el que contamina paga y de responsabilidad en tanto principios rectores del derecho ambiental.

El consumidor en tanto generador tiene ciertas obligaciones relativas a la entrega de los residuos.¹⁰⁴ Estas consisten en: i) Entregar los residuos a un gestor autorizado para su tratamiento, salvo que proceda a manejarlos por sí mismo; ii) En los casos de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, deberán entregarlos a la municipalidad correspondiente o a un gestor autorizado para su manejo.

En tanto consumidores, y en concordancia con lo anterior, el artículo 34 establece obligaciones en el marco de los mecanismos de apoyo a la REP. Estas son: i) Obligación de entregar el residuo de un producto prioritario al respectivo sistema de gestión. Sin perjuicio de que los consumidores industriales podrán valorizar, por sí mismos o a través de gestores autorizados y registrados, los residuos de productos prioritarios que generen, para lo cual deberán informar al Ministerio a través del RETC. Además y conforme a lo señalado, las municipalidades deberán incorporar en sus ordenanzas la obligación de separar en origen sus residuos, por lo que serán los consumidores en tanto habitantes de una municipalidad, quienes deberán soportar la carga de dicha obligación.

Finalmente, la ley no establece sanciones al incumplimiento de tales obligaciones, salvo para los consumidores industriales en los casos que generen una cantidad de residuos superior a la señalada en el Decreto Supremo de metas y otras obligaciones asociadas y no den cumplimiento del deber de informar que se les impone, lo cual es considerado como una infracción grave.¹⁰⁵

¹⁰³ RAGLIANTI BORBOLLA, G. 2018. op. cit.p.76

¹⁰⁴ Art.5. L.N° 20.920.

¹⁰⁵ Art.39.I). L.20.920

A.2.2. Institucionalidad.

1. Ministerio del Medio Ambiente.

Conforme a lo ya enunciado, la ley delega al Ministerio amplias potestades regulatorias, con la finalidad de dar lugar a los reglamentos necesarios para hacer operativa la ley. A modo de síntesis, el Ministerio deberá elaborar los siguientes reglamentos: i) Reglamento que establece el procedimiento para la elaboración de los instrumentos destinados a prevenir la generación de residuos o promover su valorización, así como para dictar los Decretos de metas y otras obligaciones asociadas por producto prioritario; ii) Reglamento sobre el fondo para el reciclaje; iii) Reglamento sobre movimiento transfronterizo de residuos. Además deberá modificar el reglamento del RETC, en el sentido de incorporar la información requerida por la ley y firmar, una vez elaborados, los ya señalados reglamentos referidos a la autorización sanitaria como a los permisos de edificación.¹⁰⁶

A lo anterior se agrega que será el Ministerio quien elaborará los Decretos Supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas a los productos prioritarios, las que deberán ser sometidos a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Dentro de dichos Decretos Supremos el Ministerio determinará cuáles productos serán considerados como prioritarios y no prioritarios pero sometidos al deber de informar conforme al artículo 11.

Además el Ministerio deberá: i) Diseñar e implementar programas de educación ambiental; ii) Implementar y administrar el sistema de registro y plataforma de información en el RETC; iii) Revisar y autorizar los planes de gestión y su actualización¹⁰⁷; iv) Remitir a la Superintendencia antecedentes que permitan presumir una infracción, con el fin de iniciar el procedimiento sancionatorio¹⁰⁸; v) Impulsar la creación de un proyecto de competencias laborales destinado a que los recicladores de base adquieran los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias para gestionar los residuos de acuerdo a la normativa vigente y les

¹⁰⁶ PÜSCHEL, L. Los desafíos de implementación de la Ley N° 20.920. Editado por GAMA. Los Desafíos Ambientales 2018-2022. s.f. p.15.

¹⁰⁷ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (d) .op. cit. p.24.

¹⁰⁸ En este sentido Dussaubat y Tapia destacan el carácter de inusitado de dicha función para el MMA, pues la nueva institucionalidad ambiental había separado el rol de fiscalización (radicado en la SMA) de la creación y gestión de políticas públicas (radicado en el MMA). En DUSSAUBAT DIBAN, J.P y TAPIA ALVIAL.C, 2016. op. cit. p.36.

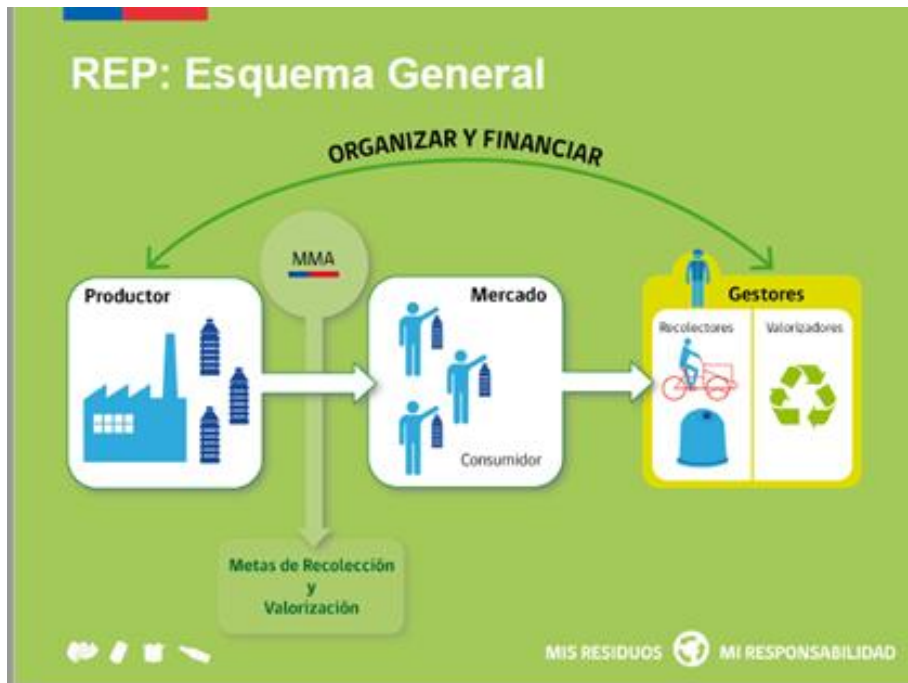
permita certificar para aquello; vi) Interpretar administrativamente las disposiciones contenidas en los Decretos Supremos de metas y obligaciones asociadas.

Por tanto, será el Ministerio principalmente el órgano a cargo de dotar de contenido a la ley para que esta sea operativa y cumpla con su objeto.

2. Superintendencia del Medio Ambiente.

La superintendencia del Medio Ambiente, que tiene por función general la fiscalización del permanente cumplimiento de las normas,¹⁰⁹ y conforme a la ley le corresponderá la fiscalización del cumplimiento de: i) metas de recolección y valorización de residuos de cada producto prioritario y de las obligaciones asociadas, contenidas en los respectivos Decretos Supremos y ii) los instrumentos contenidos en el artículo 4. Además, podrá requerir información a gestores de residuos, a distribuidores o comercializadores, a los sistemas de gestión e incluso cuando se trate de los informes de avance o finales podrá requerir que estos sean certificados por auditor externo, entre otros. También será quien sancione las infracciones que se contienen, atendiendo las circunstancias que se señalan en el artículo 41, estas son: Beneficio económico del infractor; Conducta del infractor; y Capacidad económica de este, excepto en casos de sistemas de gestión colectivo.

¹⁰⁹ RUIZ-TAGLE VIAL, C. 2013. Derecho y medio ambiente en la nueva institucionalidad chilena. Revista de Derecho (Universidad San Sebastián), N° 19 (2013): 99-113. p.103.



Esquema N°1. Resumen funcionamiento REP.¹¹⁰

3. Tribunales.

3.A. Tribunales Ambientales

Sin perjuicio del carácter administrativo de la ley, esta ley le concede competencia a los Tribunales Ambientales para conocer del recurso de reclamación en contra de los Decretos Supremos que establezcan metas y otras obligaciones asociadas.

3.B. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia

Conforme al principio de Libre Competencia, se le otorgan funciones preventivas al Tribunal, que se materializan en que los sistemas colectivos de gestión deberán contar con un informe del tribunal para que se declare que las normas y procedimientos de incorporación de nuevos actores al sistema no se atenta contra la libre competencia, también para que aclare que en las bases de licitación, respecto a los convenios con gestores, no existen reglas que impiden, restrinjan o entorpezcan la libre competencia.

¹¹⁰ Obtenido de: MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (c). Ley Marco para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. junio 2016. p.28.

B. Otros Instrumentos regulados.

Es relevante señalar que a la fecha no existen Decretos Supremos sobre estos instrumentos, y se han regulado de forma escueta a partir de lo señalado en el artículo 13 de la ley, es decir, dentro de los Decretos Supremos para productos prioritarios, como lo son envases y embalajes y neumáticos, los que aún no han sido publicados y, a la fecha, se encuentran en trámite de toma de razón.

B.1. El ecodiseño.

Es “la integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto con el objetivo de reducir los impactos ambientales adversos a lo largo del ciclo de vida de un producto”.¹¹¹

Es un instrumento de suma relevancia pues tiene aplicación tanto para elaboración de los productos prioritarios tratados en la ley, como para su recolección, almacenamiento y gestión general. Se trata de una metodología para la gestión estratégica de innovación que se aplica en la etapa inicial de diseño, que minimiza de forma preventiva el impacto de productos y servicios en todo el ciclo de vida” .¹¹²

Por un lado, este instrumento incide directamente en la disminución de generación de residuos, pues mediante la tecnología del diseño busca reducir el uso de materias primas en la elaboración de un producto. A modo de ejemplo, en el caso de una botella plástica, perteneciente al grupo de productos de Envases y Embalajes; la aplicación del ecodiseño puede generar una botella de menor peso, lo que consecuentemente reduce la materia prima extraída para generar dicha botella¹¹³.

Por otro lado resulta sumamente útil para los fines de la ley en cuanto permite contar con productos posibles de reutilizar o reciclar. En Chile ha tenido aplicación de manera muy particular para envases y embalajes, concretamente en la industria del plástico, cabe destacar

¹¹¹ISO, 2011. op cit.

¹¹²MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016. Guía de Educación Ambiental y Residuos. Primera edición, 2016. Disponible en: <<https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/09/Gu%C3%ADa-de-Educaci%C3%B3n-Ambiental-y-Residuos.pdf>>

¹¹³MOLINA ALOMAR, J. 2018 (b). Gobierno inicia discusión que fijará metas de envases y embalajes, el corazón de la Ley REP. [Disponible] País Circular. 7 de noviembre, 2018. <<https://www.paiscircular.cl/sin-categoria/gobierno-inicia-discusion-que-fijara-metas-de-envases-y-embalajes-el-corazon-de-la-ley-rep/>> [Consultado el 6 de noviembre de 2018]

dentro de estos el caso las bandejas de Super Pollo reciclables y la botella de menor gramaje impulsada por Coca Cola.¹¹⁴

B.2. Certificación rotulación y etiquetado de uno o más productos.

Este instrumento coadyuva a los distintos objetivos de la ley en tanto permite obtener mayor información respecto del producto mismo. La información que aporte un producto en su rotulado o etiqueta será vital para contribuir a los mecanismos de separación en origen y recolección selectiva de residuos, los sistemas de depósito y reembolso, o los mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de los residuos.

El rotulado y etiquetado responde a la pregunta de si un producto es reutilizable, valorizable, biodegradable, etc. Información fundamental para el consumidor, quien en último término será el encargado de elegir productos valorizables o con diseño ecológico, para luego proceder a separar en origen sus residuos, posibilitando así su recolección y valorización.

En este sentido, cabe destacar el Acuerdo de Producción Limpia¹¹⁵ (APL) que impulsa el ecoetiquetado principalmente de envases y embalajes, firmado entre SOFOFA, Ministerio del Medio Ambiente, SERNAC, Superintendencia del Medio Ambiente, Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático y AdC Circular.^{116,117}

B.3. Sistemas de depósito y reembolso.

Definidos como “mecanismo para la recolección de una tipología de residuos determinada mediante el cual se cobra un pequeño depósito al consumidor final del producto

¹¹⁴MOLINA ALOMAR, J. 2018. Ecodiseño de envases sostenibles cobra fuerza en la industria impulsado por la Ley REP. País Circular. 26 de diciembre de 2018. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/ecodisenio-leyrep/>> [Consulta: 21 de septiembre 2020].

¹¹⁵SOFOFA. 2019. Acuerdo de Producción Limpia para el Eco-etiquetado de Envases y Embalajes <https://web.sofofa.cl/wp-content/uploads/2019/12/Dic2019_Acuerdo-de-Producci%C3%B3n-Limpia-para-el-Eco-etiquetado-de-Envases-y-Embalajes.pdf>

¹¹⁶MOLINA ALOMAR, J. 2019. Así será la eco etiqueta del reciclaje: ayer se firmó oficialmente el APL y se abre plazo para incorporación de las empresas a uso del sello. [en línea]. País Circular. 20 de diciembre de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/asi-sera-la-eco-etiqueta-del-reciclaje-ayer-se-firmo-oficialmente-el-apl-y-se-abre-plazo-para-incorporacion-de-las-empresas-a-uso-del-sello/>> [Consulta: 21 de septiembre 2020].

¹¹⁷CODEX VERDE. 2020. Sello informará a los consumidores sobre qué tan reciclables son los envases de los productos. [En línea] 2 de julio de 2020. <<https://codexverde.cl/sello-informara-a-los-consumidores-sobre-que-tan-reciclables-son-los-envases-de-los-productos/>> [Consulta: 10 de septiembre de 2020].

en el momento de su compra. Dicho depósito le será devuelto al consumidor en el momento que retorne el residuo de dicho producto en uno de los puntos destinados para tal efecto”.¹¹⁸

Estos sistemas, según la experiencia internacional, funcionan de manera paralela a los sistemas de gestión de residuos típicamente en el sector de Envases y embalajes, teniendo en los países desarrollados OCDE un alto porcentaje de retorno de los materiales regulados.¹¹⁹
¹²⁰ Apuntan directamente al segundo sector de la pirámide en el principio de jerarquía pues buscan reutilizar un determinado producto como es el caso de las botellas retornables.

Es del caso mencionar que este instrumento es el único en donde hubo un intento de regulación especial mediante Decreto Supremo. La Resolución Exenta número 1492 del Ministerio del Medio Ambiente publicada el 22 de diciembre de 2017 en el Diario Oficial,¹²¹ daba inicio al proceso de elaboración del Decreto Supremo que regula un sistema de depósito y reembolso de envases de bebidas retornables de un solo uso. Con todo, este Decreto Supremo no ha sido publicado a la fecha.

B.4. Mecanismos de separación en origen y recolección selectiva de residuos.

La separación en origen consiste en el descarte diferenciado de todos aquellos residuos que pueden ser reciclados.¹²² Puede realizarse de distintas formas, como la recolección diferenciada puerta a puerta, recepción de residuos en puntos limpios u otros puntos destinados para tal efecto.

¹¹⁸G-ADVISORY. 2018. Descripción de los sistemas de depósito y reembolso: ventajas e inconvenientes. [en línea] 9 de marzo de 2018.
<<https://rechile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/16-SUPERMERCADOS-DE-CHILE-1.pdf>> [consulta: 10 de septiembre de 2020].

¹¹⁹ ECO-INGENIERÍA LIMITADA. 2017. Informe Final, Asesoría para la Implementación de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en Chile Sector Envases y Embalajes. Licitación N° ID: 608897-92-LP16.

¹²⁰DICTUC S.A. 2019. Informe Final, Análisis y modelación de un sistema de depósito y reembolso como un instrumento económico para la gestión ambiental del producto prioritario “envases y embalajes contenido en la ley 20.920 ID Licitación: 608897-41-LE18, Santiago.

¹²¹ Da inicio al proceso de elaboración del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, y regula un sistema de depósito y reembolso de envases de bebidas retornables de un solo uso.(el destacado es nuestro)

¹²²FACULTAD DE AGRONOMÍA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. s.f. Separación de Residuos en FAUBA.Facultad de Agronomía, FAUBA.

El rol de los consumidores se hace patente y trascendental para el funcionamiento de la REP. Este instrumento reviste particular relevancia en la recolección de residuos sólidos domiciliarios, pues hoy en día estos tienen una tasa de valorización menor al 10%¹²³ justamente porque son desechados de manera conjunta a otros residuos no valorizables impidiendo su reutilización y reciclaje.

B.5. Mecanismos para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos y mecanismos para prevenir la generación de residuos.

Más que instrumentos propiamente tales destinados al manejo de residuos se trata de directrices en el manejo de estos. Sustentamos esta afirmación ya que su uso en la literatura de la materia apunta en tal sentido. Además, su aplicación cobra sentido al conjugarse con los principios inspiradores del artículo 2 y los demás mecanismos que la ley establece para cumplir sus objetivos.

El número 14 del artículo 3 define como mecanismo para asegurar un manejo ambientalmente racional de residuos “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”.

A su vez, los mecanismos para prevenir la generación de residuos simplemente complementa lo dispuesto en los principios de jerarquía y preventivo.

4. Consideraciones finales.

El análisis efectuado nos permite realizar una pequeña aproximación sobre algunas deficiencias que resaltan al desarrollar la norma en estudio. En este sentido, a partir de su planteamiento orgánico, - objeto y principios orientadores -, es posible observar ciertas cuestiones que destacan, de una u otra forma, en el sentido de preguntarse sobre su plena efectividad respecto a lo que se esperaba ser respecto de lo que, posiblemente, será. Lo anterior se hace más patente a la luz del análisis realizado de la funcionalidad, principalmente

¹²³SEREMI DE MEDIO AMBIENTE (Chile).2018. “Estrategias locales para la minimización de residuos Diez experiencias municipales exitosas de la Región Metropolitana”, p. 1. noviembre 2018 Disponible en: <http://www.santiagorecicla.cl/wp-content/uploads/2019/04/Experiencias-municipales-FINAL-2018-11-25-pliegos.pdf>

del instrumento REP, sus diversos actores y la cadena que se establece en función de los mismos. Por lo anterior, se pasan a desarrollar las principales deficiencias, que a nuestro juicio, pueden entorpecer la aplicación de la norma.

CAPÍTULO III. DEFICIENCIAS OBSERVADAS. Regulatorias y de implementación.

1. Generalidades.

Conforme hemos señalado, la ley en cuestión viene a ser un gran aporte en materia de residuos y consideramos que es un gran primer paso en materia de economía circular y pone de relieve el problema de gestión de nuestros residuos existente en la actualidad. Sin embargo, creemos necesario destacar ciertas falencias relevantes que hemos observado para considerar, modificar y mejorar a objeto de que la ley cumpla con su objetivo general.

En este sentido, en el presente capítulo abordaremos algunas deficiencias tanto en un ámbito regulatorio como en el área de su implementación, las que pretenden ser insumos en pos de generar una discusión seria y efectiva para una plena y correcta implementación de la ley.

2. Deficiencias regulatorias.

A. Generalidades.

En el presente apartado, se presentan tres deficiencias regulatorias que hemos considerado esenciales en señalar, en el sentido que denotan un carácter estructural de la legislación, que a nuestra opinión es errónea, en vista de que entrapa su aplicación.

En un primer término consideramos discutible su carácter de ley marco por dos simples razones, las cuales se enlazan con las deficiencias principales que hemos observado y que se desarrollarán en el presente apartado, las que profundizan la premisa anterior. En primer lugar, la ley no regula a los residuos de manera genérica. Como se sostuvo, la norma en comento será aplicable a los que ella, y luego el Ministerio vía reglamentos, considere como productos prioritarios, sometidos a metas y obligaciones asociadas o no¹²⁴. En segundo lugar, la ley viene a regular solo una fase del ciclo de tales productos. Conforme a lo expuesto, el protagonismo de la REP dentro de la regulación se refiere a una fase de valorización y reciclaje, principalmente, de dichos productos. Sin perjuicio de lo anterior, según el ya citado artículo 1 de la ley, esta tiene por objeto “disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización,

¹²⁴ Los Arts. 10 y 11 de la L. N° 20.920 realiza la distinción y según vimos, se origina la diferencia durante su tramitación en vista de las observaciones presentadas por la industria de diarios, revistas y periódicos.

reciclaje y otro tipo de valorización”¹²⁵. De lo anterior salta a la vista una omisión tanto en una fase de origen productivo, en el sentido de que no se considera la materia prima ni tampoco el posterior consumo, también se observa una omisión respecto a la entrega de un tratamiento general y con foco ambiental en la disposición final de residuos.

En suma, los que hemos denominados *Otros instrumentos regulados* en la parte final del capítulo anterior, tienen la ardua tarea de hacerse cargo tanto de la fase productiva de los productos¹²⁶ como de la fase final de aquellos productos que por una u otra razón no sean posibles de valorizar conforme a la ley.

B. Deficiencias observadas.

Ahora bien, más allá de la confusión semántica que se puede observar entre el título de la ley aludida y su contenido regulado, consideramos necesario destacar ciertas deficiencias en el ámbito de la regulación. A saber, hemos detectado ciertas falencias desde un punto de vista de lo regulado, en atención a que se mantiene vigente la normativa sectorial preexistente; por otra parte creemos necesario destacar, que a nuestro juicio, la ley tiene un marcado carácter económico por sobre ambiental; y finalmente observamos ciertos reparos respecto al concepto de generador que entrega la ley y la utilización que hace ella de dicho concepto.

C. Mantención de normativa vigente.

En el capítulo 1 al tratar los antecedentes, señalamos la dispersión del marco normativo haciendo la prevención que la ley en estudio no viene a modificar lo anterior. En este sentido, de la lectura del Mensaje se da cuenta que se pretende regular para redefinir el enfoque de la gestión de los residuos, que a la fecha se refería a la sola disposición final para promover la valorización de ellos¹²⁷. En suma, “la Ley tiene como objeto llenar los vacíos en el marco para

¹²⁵ Art.1 L. N°20.920

¹²⁶ En este punto se observa preocupación por parte de la ley en sus Arts. 3.2, que define ciclo de vida de un producto; 3.7, que define Ecodiseño; y 4 que se refiere a los otros instrumentos, destinados a prevenir la generación de residuos y, o promover su valorización. Sin embargo, aún no se tiene conocimiento sobre su contenido por lo que nos parece necesario hacer dicho alcance, en vista de que sea tomado en cuenta de manera seria y responsable por parte de la autoridad.

¹²⁷ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op. cit. p.5

la gestión de residuos de Chile y no apunta a derogar ninguna ley o normativa vigente en materia de gestión de desechos”¹²⁸.

Norma	Ministerio o sector que regular
Código Sanitario	MINSAL
D.L N°3.063/1979. LRM	INTERIOR- Municipalidades
Ley N° 18.695. LOCM	INTERIOR-SUBDERE - Municipalidades
D.S N° 685/1992.	Ratificación Convenio de Basilea
Ley N°19.300. LBGMA	MMA
D.S N°594/2000	MINSAL
D.S N°148/2004	MINSAL
D.S N° 189/2008	MINSAL
D.S N° 6/2009	MINSAL
D.S N° 2/2010	MINSAL
D.S N°45/2007	MINSEGPRES
D.S N° 4/2009	MINSGPRES
D.S N° 3/2012	MMA

Tabla N° 1. Regulación sectorial en materia de residuos.¹²⁹

En vista de lo expuesto e ilustrado en el Tabla N°1, se puede asegurar que de forma previa a la entrada en vigencia de la ley N° 20.920 y conforme a que no modifica la normativa vigente, “la gestión de residuos sólidos en nuestro país carece actualmente de un tratamiento sistemático y armónico”.¹³⁰ Por lo anterior se hace necesario contar con “un marco normativo claro, coordinado y coherente que otorgue las bases bajo las cuales los organismos públicos puedan ejercer sus competencias y atribuciones”.¹³¹

Ahora bien, es posible observar la situación planteada como un desafío que podrá ser superado mediante la elaboración de reglamentos y decretos por parte del Ministerio, sumado a una voluntad política transversal en superar tal dispersión. En este sentido, la ley en estudio sí viene a ser un gran aporte ya que sienta bases para un posterior desarrollo del tema.

Sin perjuicio de los problemas recién señalados, estos parecen enmarcarse y responder al hecho de ser una disciplina e institucionalidad reciente y que aún no logra una

¹²⁸ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). op.cit. p.78.

¹²⁹ Elaborado a partir de lo señalado en el Mensaje N° 182-361. 2013. “Mensaje de S.E. el presidente de la república con el que se inicia un proyecto de ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor”. Santiago, 14 de agosto de 2013.

¹³⁰ ALARCÓN ESPINOZA, K. S. 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. Memoria para optar al título profesional de licenciado de Ciencias Jurídicas y Sociales. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.p.32

¹³¹ QUIROZ ALEGRÍA,W. 2007.op. cit. p.3

capacidad y consideración política plena. Lo anterior se profundiza al considerar la ubicación actual del Derecho ambiental dentro del ordenamiento legal y su carácter interdisciplinario. En este sentido Bermúdez señala que “el Derecho Ambiental responde a una idea de concepto - recopilación- o de Derecho de carácter transversal a las diversas ramas del derecho”¹³², sumado a que existiría una “progresiva toma de conciencia que lo ambiental no es un sector, sino que se configura como una totalidad”.¹³³ Sin perjuicio de que profundizar en lo anterior escapa al objeto del presente trabajo, se observa un gran desafío político para dotar de capacidad la institucionalidad ambiental.

En específico, consideramos que es conflictivo y necesario destacar, la mantención de las normativas municipales ya señaladas. Previo a la dictación de la ley en comento era el municipio el responsable del sistema de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos municipales de su territorio.¹³⁴ Al punto que la OCDE sostuvo que “convendría revisar la estructura utilizada para financiar la gestión de residuos municipales”.¹³⁵ Ahora bien, pese a que la REP en tanto instrumento pretende modificar dicha estructura, estableciendo la responsabilidad en los productores, la ley “no altera sustancialmente las atribuciones municipales”¹³⁶, lo que se refleja en la falta de incentivos hacia la valorización por parte de la ley, manteniendo estos hacia las municipalidades para gestionar mayores volúmenes de residuos para su disposición final.

Desde un estudio histórico de la municipalización en Chile, Valdivia señala que la transferencia de las funciones sociales a los municipios (salud, educación, previsión, vivienda, entre otros) convirtió a estos organismos en el agente estatal más importante, pues concentró aquellas tareas que afectaban directamente la vida de las personas.¹³⁷ Bajo esa misma lógica se puede apreciar como la regulación contenida en el D.L N° 3.063/1979 (Ley de Rentas

¹³² BERMÚDEZ SOTO, J. 2014. Fundamentos de Derecho Ambiental. 2°ed. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso. p.36

¹³³ JARIA-MANZANO, J. 2019. Los principios del derecho ambiental: Concreciones, insuficiencias y reconstrucción. *Ius et Praxis* 25, n° 2 (2019): 403-432. p.404.

¹³⁴ VÁSQUEZ, O. C. Gestión de los residuos sólidos municipales en la ciudad del gran Santiago de Chile: Desafíos y oportunidades. *Int. Contam. Ambie* 27, N° 4 (2011): 347-355. p.348.

¹³⁵ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). op.cit. p.163.

¹³⁶ AYLWIN FERNÁNDEZ, M. & BORTNICK DE MAYO, D. 2017. La ley N° 20.920 y la era `REP´: Un cambio de paradigma en el manejo de residuos en Chile, *Revista Actualidad Jurídica* N°36, Julio 2017, Universidad del Desarrollo (co-autor). *Revista Actualidad Jurídica*. 36. p. 324.

¹³⁷ VALDIVIA DE ZÁRATE, V. 2012. La alcaldización de la política. Los municipios en la dictadura pinochetista. Primera edición. Santiago: LOM Ediciones, 2012. p.11.

Municipales) y la Ley N° 18.695 (Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades) respecto al tratamiento sobre la gestión de residuos, dan cuenta de su marcada relevancia y que la ley en estudio viene en mantener plenamente vigente, incluso desde un punto de vista de lógica funcional.

Realizaremos un análisis comparativo de forma separada de cada normativa con la Ley REP, dando a conocer las deficiencias que se observan y los problemas que esto provoca a la ley en tanto cuerpo regulatorio.

En este sentido y a modo de síntesis, la LOCM en sus artículos 3.f); 5.c) y; 25, hace referencia a la gestión de residuos o se relaciona con la ley, toda vez que en los primeros artículos señalados se refiere a las funciones privativas y a las atribuciones esenciales de las municipalidades. Como funciones privativas se señala la recolección, transporte y/o disposición final de los residuos domiciliarios. Respecto a los atributos esenciales para el cumplimiento de sus funciones destaca la administración de bienes municipales y nacionales de uso público en su territorio. Por otra parte, el artículo 25 establece “a la unidad encargada de la función de medio ambiente, aseo y ornato corresponderá velar por: b) El servicio de extracción de basura (...); d) Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente; e) Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia, y f) Elaborar el anteproyecto de ordenanza ambiental”.¹³⁸

En lo que concierne al artículo recién transcrito, la ley REP es acorde a lo que se señala. Toda vez que las municipalidades se establecen como uno de los mecanismos de apoyo a la REP. Sin embargo, consideramos necesario profundizar el avance de los últimos tiempos¹³⁹ en materia ambiental, principalmente materializando la regulación en acciones y políticas públicas concretas, más que en una mera declaración de principios. Para ejemplificar lo anterior, respecto a las Ordenanzas municipales tanto el artículo 25.f de la LOCM, junto con el art 30.d de la ley REP, se refieren a ellas, sin embargo, a la fecha no se tiene conocimiento de ninguna Ordenanza que contenga caracteres ambientales generales o que establezca la obligación de separar en origen los residuos.

¹³⁸ Art.25. L. N° 18.695

¹³⁹ En este sentido y a modo de ejemplo, la Ley 20.417, agregó los literales d,e y f del artículo 25 de la LOCM.

Respecto a la función privativa, la ley REP establece una limitación para su ejercicio en cuanto se les prohíbe a las municipalidades invocarla para impedir el manejo y gestión de los residuos de productos prioritarios por parte de los sistemas de gestión. Sin perjuicio de que es un avance en particular, consideramos que es insuficiente en general en vista de que se mantiene la lógica de los poderes y atribuciones de las municipalidades. Lo anterior se hace patente al relacionar la atribución esencial señalada con el artículo 23 de la ley REP, es decir, en tanto las municipalidades detentan la administración de los bienes nacionales de uso público, es coherente que conforme a la ley sean ellas quienes otorguen los permisos municipales a los sistemas de gestión para su utilización, sumado a su posibilidad de convenir de forma directa con los sistemas de gestión e incluso la posibilidad de externalizar a terceros su ejecución. Por lo anterior es que consideramos insuficiente el hecho que la ley le impida invocar dicha función privativa, toda vez que, en la misma ley se le otorgan amplias facultades y ventajas para hacerse de la gestión de los residuos por sobre los gestores.

Por su parte, la LRM en sus artículos 5 a 11 regula el cobro municipal de extracción de residuos sólidos domiciliarios. Para el objetivo del presente trabajo, resaltan los artículos 6 y 7, que en síntesis establecen la posibilidad de cobro diferenciado por el servicio, mediante diversos criterios entre los que se incluye programas ambientales y de reciclaje explícitamente. Sin embargo, se establece también la rebaja del cobro e incluso su exención atendiendo criterios socio económicos. En este sentido, las Evaluaciones del desempeño ambiental de Chile del año 2016, emitido por la OCDE señala que “se calcula que un 80% de los hogares está exento del cargo”.¹⁴⁰

Por lo tanto, pese a que existe un incentivo expreso a la rebaja del cobro del servicio municipal relativos a programas ambientales y reciclaje, estos no cumplen su objetivo por dos razones. En primer lugar, el elevado porcentaje que se ve exento de dicho cobro no se ve afecto a tal incentivo. Luego, el incentivo en cuestión se presenta respecto al vecino sin dotar de capacidad económica al municipio para hacerlo efectivo, de hecho “muchos municipios plantean que los recursos disponibles resultan insuficientes para financiar programas adecuados de gestión de residuos”.¹⁴¹ Más aún, en vista de que se mantienen las potestades y facultades de los municipios y su lógica de acción, no existen incentivos para ella para

¹⁴⁰ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). op. cit. p.162.

¹⁴¹ Ibid. p.163.

realizar una valorización efectiva. Lo anterior es señalado expresamente en el Mensaje N° 182-361 que dio origen al proyecto de ley. Este señala: “los contratos de disposición final, muchas veces desincentivan las iniciativas de reciclaje, debido a que los costos por tonelada son menores mientras más aumente la cantidad dispuesta”.¹⁴² En este sentido, la ley REP solo viene en agregar el fondo para el reciclaje¹⁴³ sin realizar una modificación sustantiva respecto al tratamiento funcional y operativo por parte de las municipalidades.

Por tanto, el hecho de mantener la dispersión sectorial en la regulación sobre residuos y en específico la normativa municipal da cuenta de una falencia regulatoria en la ley, en el sentido de que, al no modificar la estructura actual del tratamiento que se les da a los residuos, no se generan nuevos y reales incentivos para llevar a cabo una valorización efectiva y obstaculiza el desarrollo de gestores en beneficio de las municipalidades, lo que en definitiva traería consigo problemas tanto para los productores en el cumplimiento de las metas y obligaciones asociadas en los respectivos Decretos Supremos como en el desarrollo de un mercado especializado en la gestión de recursos.¹⁴⁴

D. Foco económico por sobre ambiental.

Previo a adentrarnos al análisis en el que daremos cuenta de que la ley REP tiene un foco económico por sobre ambiental, cabe hacer ciertas reflexiones previas. En primer lugar, al afirmar lo anterior no se pretende demonizar la regulación en comento. En efecto, la ley, a la fecha es uno de los avances más importante del país en economía circular,¹⁴⁵ donde su implementación efectiva es uno de los ámbitos principales de acción de la Oficina de Economía Circular del Ministerio.¹⁴⁶ Sin embargo y según veremos, el exponer las deficiencias que se

¹⁴² MENSAJE N° 182-361. 2013. Mensaje de S.E. el presidente de la república con el que se inicia un proyecto de ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor. 14 de agosto de 2013. p.5.

¹⁴³ El fondo en cuestión no viene a modificar ni dotar de capacidad a las municipalidades y lo anterior salta a la vista al revisar los montos aportados y los municipios beneficiados. Véase en: MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. 2019. Cuenta pública participativa 2019. [En línea] Disponible en: <<https://cuentaspublicas.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/Informe-Institucional-Cuenta-Publica-2019.pdf>> [Consulta: 7 de agosto de 2020]. pp.17-18

¹⁴⁴ Dando cuenta de lo anterior, el alcalde de Vitacura sostuvo: “la empresa tiene que hacerse cargo de esto a través de un acuerdo con el municipio, que es el que está encargado territorialmente del tema de la basura”. En: PAÍS CIRCULAR. 2020 (b). “Raúl Torrealba y la Ley REP: ‘Sin involucrar más de frentón a los municipios en esto, no vamos a alcanzar el éxito que buscamos’”, 14 de julio de 2020 [En línea] País Circular Disponible en: <<https://www.paiscircular.cl/ciudad/raul-torrealba-y-la-ley-rep-sin-involucrar-mas-de-frenton-a-los-municipios-en-esto-no-vamos-a-alcanzar-el-exito-que-buscamos/>>.[Consulta: 11 de agosto de 2020]

¹⁴⁵ MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.s.f. <<https://economiecircular.mma.gob.cl/>> (Consultado 12 de agosto de 2020)

¹⁴⁶ Ibid.

desarrollan en el presente apartado guarda como finalidad aportar para su correcta implementación y dar un paso hacia la economía circular.

En segundo lugar, pese a que ya nos hemos referido sobre el objeto de la ley, se torna necesario dilucidar si efectivamente el bien jurídico que viene a proteger la ley es la salud humana y el medio ambiente.¹⁴⁷ En este sentido, la CEPAL ha indicado que “aunque todavía no se ha establecido claramente mediante estudios epidemiológicos la relación directa entre el manejo inadecuado de los residuos sólidos y su impacto en la salud, es claro que el primero representa un factor de riesgo elevado para la salud humana y el medio ambiente”.¹⁴⁸ Por su parte, la Guía de Educación Ambiental y Residuos, elaborada por el Ministerio del Medio Ambiente señala como impactos ambientales por mal manejo de residuos en la eliminación, entre otras, la contaminación del agua y del aire y la alteración de los ecosistemas.¹⁴⁹ Por lo tanto, una buena gestión y manejo de residuos, protegería de manera efectiva tanto la salud humana como al medio ambiente, o al menos mitigaría el daño que se generaría sin una correcta gestión de ellos. Sin embargo, y según veremos, las vías que instala la ley para conseguir los “objetivos de fomentar la reutilización, reciclaje u otro tipo de valorización, y proteger la salud de las personas y el medio ambiente, no son cabalmente abordados”.¹⁵⁰

Ahora bien, el dar cuenta sobre si efectivamente el cuerpo normativo se ha establecido para dar cumplimiento al objeto planteado en su artículo 1 se entremezcla directamente con la deficiencia presentada, por lo que se espera que al final del presente apartado se haya dado cuenta que la insuficiencia de la regulación respecto a los bienes jurídicos que pretende proteger es consecuencia del foco económico que subyace a ella. Lo anterior en el entendido de que una efectiva protección al medio ambiente trae como consecuencia directa una protección a la salud de las personas.

Como hemos sostenido a lo largo del presente trabajo, la responsabilidad extendida del productor es el instrumento preponderante en la regulación, sin perjuicio de los otros que la ley mandata al Ministerio crear vía Decretos Supremos. Respecto a la utilización de

¹⁴⁷ El presente trabajo no pretende profundizar sobre las diversas acepciones en que se puede considerar al medio ambiente como bien jurídico. Para profundizar lo anterior se recomienda Jorge Bermúdez Soto, Fundamentos de Derecho Ambiental. 2ª Edición, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

¹⁴⁸ RONDÓN TORO, E., SZANTÓ NAREA, M., PACHECO, J. F., CONTRERAS, E. y GÁLVEZ, A. op.cit. p.34.

¹⁴⁹ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) y ACADEMIA DE FORMACIÓN AMBIENTAL ADRIANA HOFFMANN. 2015. Guía de Educación Ambiental y Residuos. pp.37-38

¹⁵⁰ GAMA. 2016. Reporte Anual 2016, Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional. N°10, Pontificia Universidad Católica de Chile. p.87

instrumentos económicos en materia de protección ambiental, Bermúdez señala que “la utilización de tales instrumentos desconcentra las labores de protección, entregándole a los administrados un rol protagónico en las técnicas de certificación y auditoría”¹⁵¹ a lo que se podría agregar para este caso, la participación en los decretos de metas, teniendo en cuenta su proceso de elaboración y la activa participación que han demostrado a la fecha las industrias en los Comités Operativos Ampliados y la existencia previa de Acuerdos de Producción Limpia,¹⁵² entre otros. Lo sostenido por Bermúdez es coherente con la afirmación que asegura que “al encargar a los productores la gestión de los residuos está aplicando el principio de subsidiariedad al entregar a la sociedad civil la capacidad de hacerse cargo de sus impactos y cumplir metas de reciclaje y gestión de residuos” .¹⁵³

Cuando señalamos en el apartado anterior que la ley en estudio mantiene el *statu quo*, nos referimos (entre otras cosas) a esto, al hecho que la mantención del estado de las cosas favorece a las industrias¹⁵⁴ y en concreto, que la regulación mantiene una operatividad bajo una lógica económica, - que establece por ejemplo, obligaciones y deberes de información respecto a elementos cuantitativos¹⁵⁵- por sobre un análisis general de costo y beneficios ambientales o sobre la adopción de una u otras técnicas, ya sea tanto desde la recolección como de la gestión y, o posterior producción de productos valorizados, al punto que “se ha destacado la falta aparente de evaluaciones de impacto rigurosas asociadas a cambios de comportamientos que apoyen intervenciones que apuntan a una gestión más sustentable de residuos en términos generales”,¹⁵⁶ dejando entrever que finalmente existe un foco

¹⁵¹ BERMÚDEZ SOTO, J. 2014. op. cit. p.34.

¹⁵² En este sentido, los APL son un avance ya que se adquiere, por parte del regulado, un compromiso que les genera responsabilidades en pos del medio ambiente y se orientan hacia una economía sustentable y circular. Sin embargo, se requiere regular y establecer su obligatoriedad para no depender del mero voluntarismo por parte de los regulados. Al respecto, Gus Speth, ex decano de la Facultad de Estudios Forestales y Medioambientales de Yale, ha señalado que “una compañía fiablemente verde es aquella a la que se obliga por ley a ser verde”. SPETH, J. G. *The Bridge at the End of the World: Capitalism the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability*. En: *Esto lo cambia todo, el capitalismo contra el clima*, de Naomi Klein. New Heaven: Paidós, Booket. p. 157

¹⁵³ IBÁÑEZ, J. E. e IZURIETA, J. 2019. Informe sobre la gobernanza de los sistemas colectivos de gestión de residuos conforme a la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor. Programa de sostenibilidad corporativa, Pontificia Universidad Católica, Facultad de Derecho, enero 2019. p.7

¹⁵⁴ COSTA CORDELLA, E. 2017. La Justicia Ambiental en la Evaluación de Desempeño Ambiental: Chile 2016 de la OCDE. *Revista de Derecho Ambiental*. *Revista de Derecho Ambiental*, Año V (Nº 7) : 94-113. p.101

¹⁵⁵ El artículo 26 de la ley es un claro ejemplo de esto. Los sistemas de gestión deberán informar al RETC entre otras: Estimación anual de productos prioritarios comercializados, estrategia para lograr cumplimiento de metas y otras obligaciones asociadas en todo el territorio nacional, entre otras.

¹⁵⁶ ARRIAGADA, R. y RODRÍGUEZ, F. 2018. Informe Final, Diseño de evaluación de impacto ex post de la implementación de la responsabilidad extendida del productor través de metas de recolección y valorización de

mayormente económico por sobre lo ambiental, provocando en definitiva un desequilibrio en los ejes que fundamentan el desarrollo sostenible.¹⁵⁷ En este sentido, el mero foco económico no es criticable por sí mismo, sino que en el entendido recién señalado, donde se mantiene la lógica imperante, resguardando los intereses económicos de los regulados por sobre el establecimiento de intereses ambientales colectivos.

En concreto, encontramos en la ley ciertas situaciones que dejan en evidencia lo anterior, las cuales se presentan a continuación.

En primer lugar, se ha sostenido que la norma en estudio “se encuentra al debe con uno de los pilares fundamentales del esquema propuesto: la prevención. En este sentido, sería fundamental crear un plan de prevención de la producción de residuos”.¹⁵⁸ La Política Nacional de Residuos 2018-2030 (en adelante la Política), aún no promulgada, da cuenta de dicha falta y con lo anterior agudiza la necesidad de contar con una regulación marco, donde la ley REP sea complemento de ella.

La Política señala expresamente como uno de sus objetivos específicos el “desarrollar e implementar instrumentos para fomentar la aplicación de la jerarquía en el manejo de residuos”¹⁵⁹ y agrega que “se elaborarán instrumentos regulatorios orientados específicamente a prevenir la generación de residuos y aumentar su valorización”.¹⁶⁰ Sin perjuicio de que se evidencian intenciones en prevenir la generación de residuos, el hecho de que la Política haga alusión al 2018 y que no haya sido promulgada a la fecha genera una razonada incertidumbre respecto a la época en que dichos instrumentos se encontrarán operativos.

productos prioritarios. Santiago. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal , CESIEP. Pontificia Universidad Católica. p.35.

¹⁵⁷ JARIA-MANZANO, J. 2019. op. cit. p.412.

¹⁵⁸ GAMA. 2017. Reporte Anual 2017, Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional. N°11, Pontificia Universidad Católica de Chile. p.77

¹⁵⁹ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). Política Nacional de Residuos 2018-2030. p.5. [En línea] Disponible en: <http://santiagorecicla.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/02/Política-Nacional-de-Residuos_final-V_sin-presentacion.pdf> [Consulta: 12 de agosto de 2020]

¹⁶⁰ Ibid. P.6

Mientras esperamos que el Ministerio elabore los instrumentos que mandata la ley y que se ponga en práctica la Política, el Acuerdo N° 7/2020¹⁶¹ del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, señala en su artículo 30:

“Los productores de envases podrán presentar al Ministerio proyectos de reducción en la generación de residuos que contengan medidas destinadas a disminuir las toneladas de envases necesarios para enajenar la misma cantidad del bien de consumo envasado o embalado, de modo que se disminuya el impacto ambiental asociado a la introducción en el mercado de dichos bienes.

En el caso de que el Ministerio apruebe dichos proyectos, los productores obtendrán un beneficio consistente en la disminución en su obligación de valorización ...” (el subrayado es nuestro).

Lo anterior deja en evidencia lo señalado por Bermúdez respecto a la influencia y participación que pueden alcanzar los regulados, reflejando el enfoque económico de la regulación al resguardar, evidentemente, esa clase de intereses. También, y en concordancia con lo anterior, se demuestra que hasta el momento, tanto el principio preventivo como el de jerarquía consisten en una mera declaración de la ley que insta a la simple voluntad de los productores y que incluso, de llevarla a cabo serán beneficiados.

Por otra parte, llama la atención las facultades que se le conceden al Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC). Según lo expuesto, la REP obliga a los productores a la organización y financiamiento de la gestión de los residuos. Para cumplir con ello y sin ánimo de ser reiterativo, los productores se organizarán en los ya descritos sistemas de gestión quienes contratarán, entre otros, con gestores para la realización efectiva de la gestión de residuos.

Luego, la misma ley consagra la libre competencia como uno de sus principios inspiradores, señalando que “el funcionamiento de los sistemas de gestión y la operación de los gestores en ningún caso podrá atentar contra la libre competencia”¹⁶² y le otorga competencia preventiva al TDLC para su protección. En específico, deberá emitir informes que

¹⁶¹ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2020. Acuerdo N° 7/2020, Se pronuncia favorablemente sobre propuesta de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Envases y Embalajes. 8 de mayo de 2020. A la fecha en trámite de toma de razón.

¹⁶² Art. 2.e. L.N°20.920.

declaren que no se impide, restringe o entorpece la libre competencia en las bases de licitación que presenten los sistemas de gestión para contratar con los gestores inscritos; y en las reglas y procedimientos que fijen los sistemas de gestión para la incorporación de nuevos asociados.

No consideramos negativo *per se* que se proteja la libre competencia en vista del modelo que adopta la ley para que los productores cumplan sus obligaciones. Sin embargo, llama la atención que se regule de manera detallada a tal punto que se entreguen mecanismos preventivos en su protección, en contraste a otros principios inspiradores que como vimos se internan en la ley con un contenido meramente declarativo.

Finalmente, la redacción del artículo 8 de la ley, que regula las obligaciones de los importadores y exportadores de residuos, da cuenta del carácter economicista que adopta la ley por sobre la protección del medio ambiente. En este sentido y conforme a lo señalado en el capítulo 1, el artículo en comento junto al Acuerdo N°6/2017¹⁶³ “permite la exportación de residuos para su valorización a países OCDE, mientras que en el caso de la eliminación de residuos, solo se permite la exportación a países OCDE siempre y cuando en Chile no exista capacidad instalada para ello”.¹⁶⁴ El punto controversial se da respecto a la justificación (o falta de esta) para la exportación de residuos para su valorización, sin requisito alguno salvo respecto al país de destino.

Por tanto y en vista de la misma obligación que establece la ley para los productores regulados, en los casos en que sea más económico la exportación de los productos prioritarios recolectados que valorizarlos dentro del país, es dable presumir que se decidirán por esto último para dar cumplimiento a las metas de valorización que se establezcan, sin considerar las necesarias salvaguardas que se deben tomar en pos de la protección del medio ambiente.¹⁶⁵

¹⁶³ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2017 (b). Acuerdo N° 6/2017, Se pronuncia favorablemente sobre reglamento que regula el movimiento transfronterizo de residuos. 14 de marzo de 2017. A la fecha en trámite de toma de razón.

¹⁶⁴ VIVANCO FONTT, E. 2019. Responsabilidad Extendida del Productor, Estado de avance de la Ley REP. Asesoría Técnica Parlamentaria, julio 2019. [En línea] Consulta: 17 de agosto de 2020. Disponible en: <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27476/1/REP_2019_FINAL.pdf> p.4

¹⁶⁵ COSTA CORDELLA, E. 2017 (b). Libre Competencia y Transparencia: Una mala semana para el Medio Ambiente. [en línea] FIMA, 12 de enero de 2017. <<https://www.fima.cl/wordpress/2017/01/12/libre-competencia-y-transparencia-una-mala-semana-para-el-medio-ambiente/>> [consulta: 18 de agosto de 2020].

Luego, es entendible e incluso deseable que para el caso de que no se cuente con capacidad instalada, sea para valorizar o eliminar residuos, estos se exporten para dichos fines. Sin embargo es igualmente deseable adoptar ese criterio conforme al principio de gradualismo y fomentar la existencia de capacidad instalada para valorizar residuos en primera instancia, como para su eliminación, sin perjuicio de que conforme a la ley se espera una disminución creciente de los residuos a eliminar.

Fomentar lo anterior genera dos efectos a priori, en primer lugar se disminuye el daño al medio ambiente, en el sentido de que la realización de aquella exportación genera externalidades negativas para el medio ambiente (emisiones dióxido de carbono por ejemplo). Por otra parte, el fomentar el desarrollo de tales instalaciones puede generar efectos positivos varios, entre ellos, productividad, nuevos empleos, innovación, nuevos mercados, confianza, estabilidad;¹⁶⁶ sumado a que se permite una fiscalización más eficiente y acorde a la normativa vigente.

Habiendo dado cuenta de claros ejemplos en que se observa que la regulación en comento prioriza la actividad económica por sobre una protección al medio ambiente, es menester responder a la interrogante planteada sobre si el foco que subyace a la ley entorpece el objeto de ella. En este sentido, Costa señala que para ponderar el interés por la existencia de libre competencia en los mercados, con la necesidad de proteger el medio ambiente y la vida, se torna necesario aclarar la esencialidad de los últimos por sobre la primera. Continúa y señala que la eficiencia es deseable, sin dudas, pero ella no puede ser alcanzada a cualquier costo, ni menos se puede considerar como un valor fundamental indubitado e innegable. Finalmente, concluye que la ponderación de intereses debe ceder a favor del medio ambiente¹⁶⁷. Por lo que consideramos que la preponderancia de la ley en el resguardo de los intereses de los regulados, trunca y obstaculiza una efectiva protección al medio ambiente y a la salud de las personas, sin perjuicio de que como hemos señalado, la regulación en comento es un completo, y perfectible, avance en la materia.

¹⁶⁶ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). 2011. *Hacia el crecimiento verde: Un resumen para los diseñadores de políticas*, mayo 2011. p.5

¹⁶⁷ COSTA CORDELLA, E. 2017 (b).op. cit.

E. Concepto de generador y sus implicancias.

El presente apartado pretende dar cuenta de la confusión por parte del legislador en la utilización del concepto de generador respecto a ciertos principios y en su utilización al definir al consumidor.

El concepto de generador es nombrado en diversas oportunidades en la ley, a saber: Al definir los principios el que contamina paga y de responsabilidad del generador; en el artículo 3 al definir consumidor, generador y residuo; y finalmente en el artículo 5 al tratar las obligaciones del generador.

Concepto	Definición
Generador	Poseedor de un producto, sustancia u objeto que lo desecha o tiene la obligación de desecharlo de acuerdo a la normativa vigente.
Consumidor	Todo generador de un residuo de producto prioritario.
Residuo	Sustancia u objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechos de acuerdo a la normativa vigente.
Producto prioritario	Sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a esta ley.
El que contamina paga	El generador de un residuo es responsable de éste así como de internalizar los costos y las externalidades negativas asociadas a su manejo.
Responsabilidad del generador de un residuo	El generador de un residuo es responsable de este desde su generación hasta su valorización o eliminación, en conformidad a la ley.

Tabla N°2. Definiciones relevantes respecto al generador.¹⁶⁸

Por otra parte y según veremos, la utilización del concepto se refiere a una fase posterior al consumo del producto. Lo anterior es conflictivo con la definición misma de generador el que significa “que genera”¹⁶⁹ y genera, a su vez significa “producir, originar o causar”.¹⁷⁰ Así, aparece en primer lugar lo que denominamos una deficiencia técnica en el uso del concepto, sin embargo y conforme a lo que se desarrollará en el presente apartado, veremos que la omisión de los productores en el concepto es deliberada en el sentido de excluirlos en la aplicación de los principios señalados, lo que a su vez atenta contra el objeto mismo de la ley y la esencialidad de la REP como instrumento.

¹⁶⁸ Elaborada a partir de la Ley N° 20.920.

¹⁶⁹ Academia Chilena de la Lengua. “Diccionario didáctico avanzado del español”.SM

¹⁷⁰ Ibid.

En primer lugar, cabe destacar que la asimilación entre consumidor y generador es intencionada. En este sentido, durante el trámite en la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara de Diputados, al analizar la redacción del principio el que contamina paga se señaló que “sería el consumidor el responsable de hacerse cargo del residuo (generador), en circunstancias que la ley busca responsabilizar al productor”.¹⁷¹ Por otra parte, en la tramitación en el Senado se sostuvo que “la lógica del instrumento de responsabilidad extendida del productor se basa en la idea de consumidores, acepción más común en el lenguaje cotidiano que generador, sin ser esta imprecisa”,¹⁷² denotando la equivalencia entre ambos conceptos.

Respecto a la aplicación del principio el que contamina paga, se ha sostenido que establecer al consumidor como generador y, en esos términos, la aplicación del principio el que contamina paga, sería justificable en el sentido de que quien contamina no es el productor, el comercializador u otro, sino que sería quienes elegimos los productos y generamos residuos.¹⁷³ Por otra parte se ha sostenido que “el productor toma la decisión sobre la materia prima de sus productos, eligiendo, a veces materiales que son contaminantes, el consumidor toma la decisión de consumir ese producto y no otro”.¹⁷⁴ Sin embargo, lo anterior es cuestionable en el entendido que el consumo masivo es una característica común a los productos prioritarios,¹⁷⁵ por lo que es criticable la capacidad de elección que tiene el consumidor, lo anterior sumado a que lo buscado por la ley es justamente extender la responsabilidad del productor.

Al respecto se ha sostenido que, “si bien el principio del que contamina paga se implementa usando principalmente instrumentos de comando y control, la respuesta por parte de los consumidores se asume dependerá de elementos motivacionales inducidos por actividades de concientización ambiental, implementación de infraestructura y otros eventuales incentivos”.¹⁷⁶ Ahora bien, surge la pregunta sobre si efectivamente la ley en cuestión introduce aquellos elementos motivacionales y actividades de concientización. Al respecto es menester destacar la educación ambiental como mecanismo de apoyo y los

¹⁷¹ CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). op.cit. p.75

¹⁷² CÁMARA DEL SENADO (Chile). op. cit. p.75

¹⁷³ RAGLIANTI BORBOLLA, G. op cit. p.76

¹⁷⁴ AYLWIN FERNÁNDEZ, M. & BORTNICK DE MAYO, D. 2017. op. cit. p. 324.

¹⁷⁵ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (d). op. cit p.9.

¹⁷⁶ ARRIAGADA, R. y RODRÍGUEZ, F. 2018. op. cit. p.25

futuros Decretos Supremos que regularán los instrumentos del artículo 4, sobre todo el Ecodiseño y Certificado, rotulación y etiquetado de los productos.

Por su parte, Guzmán Rosen señala que el principio en cuestión “consiste en que los efectos adversos producidos por la actividad económica, desde la perspectiva de los costos que generan para la sociedad, deben ser asumidos no por los tributarios de sus consecuencias, sino por quienes las generan”.¹⁷⁷ Por otro lado, Bermúdez agrega que “no debe perderse de vista que el consumidor también se beneficia de la externalidad negativa ambiental que supone un producto o un servicio”.¹⁷⁸ En este sentido, se torna deseable extender el concepto de generador, abarcando a todos los que se beneficien de las externalidades negativas del producto, en el entendido que estos “juegan un rol en causar huellas ecológicas”,¹⁷⁹ lo anterior sin perjuicio de que se hace necesario educar y entregar más y mejores opciones al consumidor, junto con dotar de información el rotulado del producto, entre otros.

En lo relativo al principio de responsabilidad del generador de un residuo, es llamativo que, atendida la definición de residuo y de producto prioritario, el principio en cuestión solo cubre una fase de su ciclo de vida, desatendiendo el proceso productivo y de comercialización, los cuales son fundamentales para la REP como instrumento. En este sentido y conforme hemos señalado, es de suma relevancia la educación ambiental para que la sociedad, en tanto consumidor (y generador), cumpla con sus obligaciones.

Sin embargo, consideramos contradictorio la exclusión de los productores en la internalización de las externalidades negativas y costos asociados al manejo de residuos y en la responsabilidad “*de la cuna a la tumba*” a la luz de la definición de REP que entrega la ley, son ellos quienes deben organizar y financiar la gestión de los residuos regulados.

Conforme hemos señalado, el mejor residuo es el que no se genera y en ese sentido los principios de jerarquía y preventivo juegan un rol fundamental. Por lo anterior, pareciera lógico la inclusión, a lo menos como una potencialidad, de la producción de productos prioritarios dentro de la aplicación de los principios el que contamina paga y de responsabilidad

¹⁷⁷ GUZMÁN, ROSEN, R. 2012. Derecho Ambiental chileno, Principios, instituciones, instrumentos de gestión, Editorial Planeta Sostenible. p.91.

¹⁷⁸ BERMÚDEZ SOTO, J. 2014. op. cit. p.49.

¹⁷⁹ LENZEN, M. 2017. “Shared Producer and Consumer Responsibility – Theory and Practice” Ecological Economics, Vol 61 N°27. p.32.

del generador de un residuo. Lo anterior dotará de coherencia y aplicabilidad a los principios que inspiran la ley.

En síntesis, las deficiencias observadas presentan un desafío para la efectividad de la regulación. Sin perjuicio de lo anterior, se observa que estas son derrotables y corregibles, entre otros, mediante la elaboración de una ley marco que sea coherente con la ley REP, pero que a la vez logre unificar la normativa sectorial y otorgar una mayor coercibilidad a los regulados, junto con la elaboración de los otros instrumentos que mandata a crear la ley por parte del Ministerio, sumado a la implementación de la Política Nacional de Residuos y la Hoja de Ruta de Economía Circular.¹⁸⁰ Por otra parte, el transcurso del tiempo y la excesiva dilación que ha existido por parte de las autoridades en el asunto, dan cuenta de ciertas deficiencias en la implementación de la ley, las que se exponen a continuación.

3. Desafíos en la implementación de la ley.

A. Generalidades.

Atendidas las deficiencias regulatorias expuestas en el apartado anterior y dado que cada sistema de responsabilidad extendida es distinto según el país donde se aplique, pues estos deben ser contruidos en base a sus realidades y problemáticas; procederemos a analizar aquellas cuestiones que representan un desafío en la implementación práctica de la ley y en la Responsabilidad Extendida del Productor en Chile, en tanto instrumento preponderante contenido en ella.

En ese sentido, más allá de señalar aquellas deficiencias generales que observamos en la implementación de la ley y de la REP en tanto instrumento, señalaremos -sin ánimo taxativo- aquellas que nos parecen de mayor relevancia. Los desafíos a analizar en este apartado son: 1) La concentración de poder en municipios, 2) Geografía de Chile y 3) Incentivos para la participación de los consumidores.

La selección de estos desafíos de implementación no es antojadiza, cada uno guarda relación con las deficiencias regulatorias observadas en la primera parte de este capítulo. Así, la concentración de poder en los municipios, nos parece consecuencia de la nula modificación a los distintos cuerpos normativos que regulan la disposición de residuos; por su parte, los

¹⁸⁰ Mayor información en <https://mma.gob.cl/economia-circular/> [Consultado: 24 de agosto de 2020]

desafíos que surgen producto de la geografía de Chile, guarda estrecha relación con el carácter económico de la ley, pues a nuestro juicio, dicho carácter genera una serie de complicaciones medioambientales no abordadas por la ley de forma adecuada. Finalmente, los incentivos para la participación de los consumidores está ligada a la confusión descrita a partir del concepto de “generador” definida en la ley, pues no termina de responder la inquietante pregunta, ¿quién es el responsable de los residuos?

B. Concentración de poder en municipios.

B.1. Generalidades.

Enunciamos que esta ley no contempla una tratativa orgánica de los residuos ya sean industriales o domiciliarios, sólidos u orgánicos. La ley 20.920 que lleva por nombre ley marco para la gestión de residuos, en realidad regula un sector particular de estos. Dentro de ellos, los residuos sólidos domiciliarios son un grupo de gran interés para esta norma, pues se trata de residuos con escaso nivel de valorización en oposición a los residuos industriales, los cuales cuentan con un mercado de reciclaje ya en funcionamiento.¹⁸¹

Señalamos también que la ley 20.920 no solo no regula los residuos en general, sino que además tiene escasa injerencia en la modificación de otras normas relativas al tratamiento de residuos.

Producto de esta falta de organicidad legal vislumbramos como un posible escollo en su implementación la concentración de poderes que atribuyen distintas normas a las municipalidades; concentración que puede generar una traba por parte de estas entidades en el funcionamiento de los sistemas de gestión.

¹⁸¹ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (b). Quinto reporte del estado del Medio Ambiente. En dicho reporte se señala: En 2017, se generaron cerca de 23 millones de toneladas de residuos. El 97,3% equivale a residuos no peligrosos y el 2,7% a residuos peligrosos. Los residuos no peligrosos, contemplan residuos de origen industrial (60,4%), residuos sólidos municipales (35,3%) y lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (1,6%). p. 66.

B.2. No reforma leyes ni trata los residuos holísticamente.

Conforme a lo ya indicado, existen principalmente 3 institucionalidades encargadas de regular los residuos, cada una de ellas con distintos focos¹⁸². Por un lado, el Ministerio de Salud, principalmente a través del Código Sanitario¹⁸³ y diversos Decretos Supremos, vela por la gestión de residuos con énfasis en la transmisión de enfermedades y contaminación nociva para la salud de las personas que puedan generar. El Ministerio del Medio Ambiente por su parte, se involucra en el tratamiento de residuos principalmente mediante la ley en estudio, así como los planes y programas destinados al efecto¹⁸⁴, con enfoque en la sustentabilidad de recursos y contaminación de suelos, aire, agua.

Finalmente las Municipalidades, desde una perspectiva territorial, son actualmente las encargadas de gestionar la disposición de los residuos que generan sus comunas, pues son ellas quienes tienen la función privativa de aseo y ornato¹⁸⁵ en cada una de sus unidades territoriales, de modo que son estas instituciones quienes actualmente ejecutan las acciones de gestión de residuos mediante su recolección y disposición final.

Ante este panorama, observamos con particular preocupación la falta de modificaciones en la normativa actual sobre tratamiento de residuos; pues la ley crea distintos roles para los actores involucrados en su tratamiento, sin que exista una adecuada revisión de aquellos roles preexistentes a su entrada en vigencia. El nuevo sistema de gestión que se pretende instaurar con la ley REP no contempla un cambio de manera orgánica, cuestión que podría generar inconvenientes entre sus actores. Sin ir más lejos, las municipalidades concentran una serie de atribuciones que anteriormente no tenían, en un mercado que no existía o más bien no era impulsado por una ley; estas nuevas atribuciones sin los resguardos necesarios pueden hacer esteril el sistema que la ley REP pretende implementar.

¹⁸² Basado en: EMG CONSULTORES. 2005. Informe Estudio “Bases Tipo para la Licitación de los Servicios de Recolección y Disposición de Residuos Domiciliarios”. Para: Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción Santiago. [En Línea] [Consultado: 01 de julio de 2020] Disponible en: https://www.economia.gob.cl/1540/articles-187071_recurso_1.pdf

¹⁸³ CHILE. Ministerio de Salud. 1968. DFL 765: Código Sanitario. Enero, 1968. Arts. 78 y 80.

¹⁸⁴ Programa de residuos domiciliarios, etc

¹⁸⁵ CHILE. Ministerio del Interior. 2006. Ley Nº 18.695: Orgánica Constitucional de Municipalidades. Julio, 2006. Art. 3 letra f) .

B.3. Atribuciones de las municipalidades.

Conforme a lo ya expuesto, la Ley Orgánica de Municipalidades, establece el deber de las Municipalidades de gestionar los residuos en virtud de su función privativa de aseo y ornato contemplado en su artículo 3. Dicha ley establece también, mediante su artículo 8, el deber de realizar licitación pública para aquellos contratos y concesiones que celebren para desarrollar ciertas actividades “en el caso que el monto de los contratos o el valor de los bienes involucrados exceda de doscientas unidades tributarias mensuales o, tratándose de concesiones, si el total de los derechos o prestaciones que deba pagar el concesionario sea superior a cien unidades tributarias mensuales”.¹⁸⁶

El Código Sanitario establece los requisitos y condiciones que deben cumplirse en cada una de las etapas de manejo de basura, estableciendo, en general, que las actividades de transporte y eliminación final requieren de autorización sanitaria expresa,¹⁸⁷ en ese sentido cabe destacar el artículo 11 del código en comento. Por otro lado, los artículos 22, 25 y 30 de la ley 20.920,¹⁸⁸ establecen varias atribuciones y facultades para las municipalidades, dentro de las más relevantes cabe mencionar que i) podrán celebrar convenios con sistemas de gestión y ii) recicladores de base, iii) así como el deber de pronunciarse fundadamente sobre las solicitudes de los sistemas de gestión respecto a permisos para el establecimiento y, u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento en los bienes nacionales de uso público bajo su administración.

En este punto, cabe recordar la definición de gestor dada en la ley REP, pues según ella, las municipalidades también serían gestores. Dicha disposición señala: que es gestor

¹⁸⁶ Artículo 8 LOCM.

¹⁸⁷ EMG CONSULTORES. 2005 op. cit.

¹⁸⁸ Artículo 30.- Municipalidades. A fin de colaborar con el adecuado cumplimiento del objeto de esta ley, las municipalidades: a) Podrán, de manera individual o asociada, celebrar convenios con sistemas de gestión.; b) Podrán celebrar convenios con recicladores de base.; c) Se pronunciarán fundadamente sobre las solicitudes de los sistemas de gestión respecto a permisos para el establecimiento y, u operación de instalaciones de recepción y almacenamiento en los bienes nacionales de uso público bajo su administración, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23, y en conformidad a lo señalado en el artículo 65, letra c), de la ley orgánica constitucional de municipalidades, si correspondiere.; d) Deberán incorporar en sus ordenanzas municipales la obligación de separar los residuos en origen y fomentar el reciclaje, cuando así lo determine el decreto supremo que establezca metas y otras obligaciones asociadas.; e) Promoverán la educación ambiental de la población sobre la prevención en la generación de residuos y su valorización.; f) Podrán diseñar e implementar estrategias de comunicación y sensibilización. y; g) Podrán diseñar e implementar medidas de prevención en la generación de residuos.

La función privativa de aseo y ornato de las municipalidades no podrá ser invocada para impedir el manejo de los residuos de productos prioritarios por parte de los sistemas de gestión.

aquella Persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente.¹⁸⁹

B.4. Rol municipalidades: Gestor e intermediario.

Considerando el marco normativo expuesto y en concordancia con las definiciones señaladas, es razonable concluir que con anterioridad a la ley REP las municipalidades se desempeñaban como gestoras de residuos, aún cuando podían delegar dicha función mediante contratos de concesión. Luego, la Ley REP viene a entregar facultades adicionales como intermediario entre Gestores, Sistemas de gestión y consumidores en este nuevo mercado de residuos que se pretende crear con su dictación, ya que las faculta para celebrar convenios con sistemas de gestión y recicladores de base, junto con el deber de pronunciarse ante solicitudes por el uso de bienes nacionales de uso público.

Ahora bien, la gran mayoría de las municipalidades gestiona actualmente los residuos mediante concesiones a empresas que se encargan de su recolección y disposición final¹⁹⁰, siendo esto así, ¿qué problema puede generarse? ¿Acaso no seguirán las municipalidades tercerizando la recolección de basura?

El problema radica en que con la entrada en vigencia de la ley 20.920, la que conforme a lo expuesto, no modifica de forma orgánica la legislación actual, hoy contamos con dos sistemas de gestión para residuos¹⁹¹: uno encargado a las municipalidades en virtud de su función privativa de aseo y ornato para la recolección de residuos domiciliarios; y el otro, aquel que deben implementar los sistemas de gestión que la ley establece para los productos prioritarios.

A juicio nuestro, estos sistemas tendrán que convivir y coexistir; coexistencia que resulta problemática, ya que las municipalidades al tercerizar la gestión de residuos, no tienen un real incentivo para reciclar toda vez que “los contratos de disposición final, muchas veces

¹⁸⁹ Art. 3 N°10 L. 20.920.

¹⁹⁰ EMG CONSULTORES. 2005 op. cit.: A partir de la década de 1980 se inicia un proceso de privatización de la recolección y disposición de los servicios de modo que, en la actualidad, aproximadamente el 80% de las comunas con una población mayor a 50 mil habitantes han licitado el servicio de recolección transporte y disposición final de residuos.

¹⁹¹AYLWIN FERNÁNDEZ, M. & BORTNICK DE MAYO, D. 2017. op. cit.

desincentivan las iniciativas de reciclaje, debido a que los costos por tonelada son menores mientras más aumente la cantidad dispuesta”¹⁹², ello, a pesar de la prohibición establecida en el inciso final del artículo 30 el cual dispone: La función privativa de aseo y ornato de las municipalidades no podrá ser invocada para impedir el manejo de los residuos de productos prioritarios por parte de los sistemas de gestión.

Circunstancia agravada con la baja capacidad de las municipalidades para cobrar por estos servicios a sus habitantes. En efecto, la ley de rentas municipales establece exenciones a este cobro atendida la situación socioeconómica del contribuyente, lo que en el contexto nacional se traduce en que el 80% de los habitantes está exento de este pago.¹⁹³

Sumado a esto, se vislumbran peligros para la libre competencia, a pesar del detallado trato que se le da en la ley. Estos riesgos son susceptibles de ocurrir, pues la ley busca generar un nuevo mercado, consistente en la recolección y valorización de residuos, ya no simplemente domiciliarios, sino valorizables por los cuales los productores deben pagar por gestionar. Sucede que en un mercado con alta concentración de actores¹⁹⁴ como el de nuestro país¹⁹⁵, los sistemas de gestión y las respectivas licitaciones pueden ser foco de una serie de malas prácticas¹⁹⁶ atentatorias contra la libre competencia, ineficientes y que a la larga pueden destruir el mercado de residuos valorizables generado por la Ley REP. Cuestión que ya advertía Alejandro Navech el año 2016 al señalar que los sistemas de gestión son muy peligrosos cuando existen mercados o sectores muy concentrados o con posible actuación monopólica o monopsónica. Por ejemplo, si la recolección de basura sólida reciclable va a ser exclusiva de las formas actuales de retirar basura domiciliaria municipal, obviamente van a adquirir aún más poder del que tienen y van a manejar los precios de quienes necesitan el material. Tiene que haber mecanismos que apoyen la aparición de nuevas industrias que

¹⁹² Mensaje N° 182-361. 2013. op. cit. p.5.

¹⁹³ SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (Subdere). 2018. Informe 1: “Diagnóstico de la situación por comuna y por región en materia de RSD y asimilables”. Programa Nacional De Residuos Sólidos. Mayo, 2018. p. 11

¹⁹⁴ TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA LIBRE COMPETENCIA (TDLC). 2006. Rol NC N 98-05 del año 2006. Instrucciones de carácter general emitidas En procedimiento no contencioso. [En línea] Disponible en: <https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2017/10/Instruccion_General_01_2006.pdf> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]. p. 3

¹⁹⁵EMG CONSULTORES. 2005 op. cit.: En el ámbito de la recolección y transporte los proyectos no requiere de grandes inversiones y por lo tanto existe un gran número de empresas que ofrecen el servicio, haciendo que los procesos de licitación sean bastante competitivos. A pesar de ello, el mercado se concentra en un número muy pequeño de empresas.

¹⁹⁶PIZARRO, G. y JARA, M. 2015. Mapa de Chile del millonario negocio de la basura. [En línea] CIPER CHILE. 26 de mayo de 2015.<<https://ciperchile.cl/2015/05/26/el-mapa-de-chile-del-millonario-negocio-de-la-basura/>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]

negocien directamente, es decir, que los modelos sean competitivos y abiertos, porque si hay competencia, el usuario final siempre gana. Pero si hay monopolio, al principio será mostrado como beneficioso y barato, y al final tenderá a ser caro y abusivo.

En conclusión, bajo el estado actual de implementación de la REP, conviven dos sistemas de gestión: Gestión de residuos municipales y los sistemas que han de establecerse para gestionar productos prioritarios por los sistemas de gestión. Hoy, son las municipalidades quienes deben pagar el costo de recolección de residuos, sin mayores ingresos para financiar dicha gestión. Esto es problemático para la futura implementación de la ley desde dos puntos de vista: i) los municipios no tienen incentivos para reciclar, si no que al contrario, cuentan con desincentivos para hacerlo y ii) existe un mercado altamente concentrado respecto a empresas gestoras de residuos, propicio para actos atentatorios contra la libre competencia.

C. Geografía de Chile: dificultad para equiparar metas a nivel nacional dada la distinta densidad poblacional, lugares de almacenamiento y valorización.

C.1 Generalidades.

La diversa realidad geográfica y distribución demográfica en las distintas regiones de nuestro país conlleva grandes desafíos para la implementación de esta ley¹⁹⁷, que, para cumplir su fin último, requiere de altas tasas de recolección y valorización de residuos en todo el territorio nacional. La disímil situación planteada en que se encuentran las regiones y comunas, se traduce en desiguales capacidades de recolección, almacenamiento y valorización, sea por la dificultad de acceso o por los escaso recurso con los que cuenta cada municipio.

De lo anterior se derivan otros problemas que obstaculizan la correcta implementación de la ley, entre ellos, i) capacidad de lograr metas de recolección y valorización en cada región del país, ii) impacto ambiental que puede generar la valorización de residuos en contraposición a su disposición final, iii) Riesgo de excesiva exportación de residuos ante falta de mercado para productos valorizados.

¹⁹⁷COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA). 2016. De la urgencia a la oportunidad: La economía circular como motor de cambio de paradigma en el sector residuos en Latinoamérica ¿Por dónde comenzar? [presentación power point] [En línea] <http://www.conama.org/conama/download/files/conama2016/STs%202016/1998972849_ppt_PFerrandois.pdf> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]. p. 26

C.2. Capacidad de lograr metas de recolección y valorización en cada región del país.

Como veníamos mencionando, la población de Chile se distribuye de manera disímil a lo largo del país, concentrando la mayor cantidad de habitantes en la Región Metropolitana. Esta distribución está aparejada igualmente en la generación de residuos; a mayor densidad de población, más residuos son generados.

Para el año 2017 la Región Metropolitana presentó la mayor generación de residuos del total nacional alcanzando el 49,2%, con 11,3 millones de toneladas, seguida por las regiones del Biobío, Valparaíso y Antofagasta que reportaron 2,3, 1,7 y 1,6 millones de toneladas respectivamente, con un 9,8%, 7,3% y 6,9% del total nacional(...) Esta generación de residuos presenta una correlación con la actividad económica regional, lo cual se representa mediante la distribución regional del PIB.¹⁹⁸

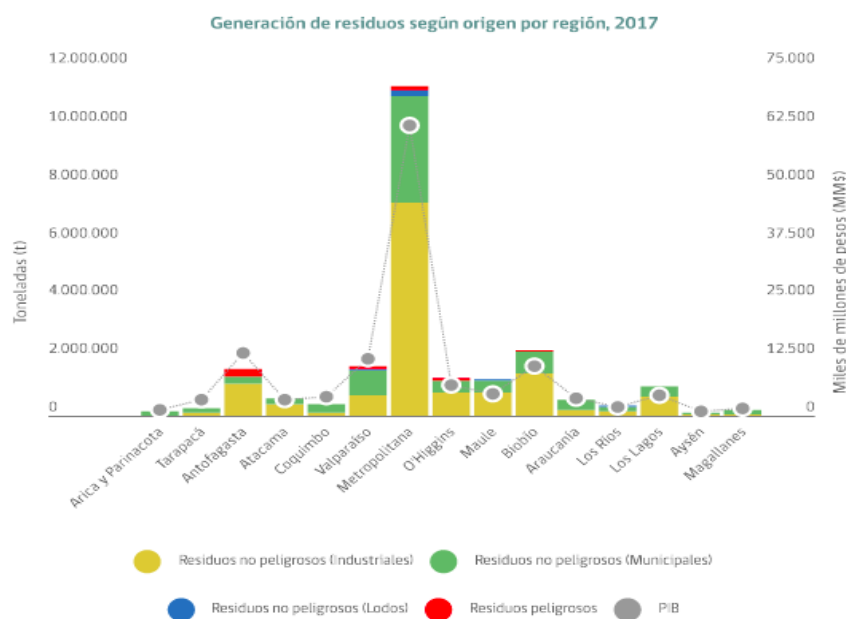


Gráfico N° 1. Distribución de generación de residuos por región.¹⁹⁹

¹⁹⁸ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (b). Quinto reporte del estado del Medio Ambiente.

¹⁹⁹ Obtenido de: "MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (b) Quinto reporte del estado del Medio Ambiente. Refleja la distribución de generación de residuos por región en relación al PIB.

Esta cuestión resulta particularmente problemática si consideramos que el mercado de la recolección de residuos, así como el mercado para su valorización, requiere de economías de escala, economía que se ve dificultada ante un país tan largo como el nuestro.²⁰⁰

El carácter economicista de la ley, en tanto pone énfasis en la responsabilidad extendida del productor como instrumento para lograr sus objetivos, hace presagiar que la consecución de estas metas a nivel nacional son poco probables, centrándose la recolección de residuos y su valorización en la Región Metropolitana pues es donde se produce la mayor cantidad de residuos y donde existen los establecimientos para su valorización.²⁰¹ Da cuenta de lo anterior el Informe Final “Catastro Nacional de Instalaciones de Recepción y Almacenamiento, e Instalaciones de Valorización de Residuos en Chile” preparado por Inversiones e Inmobiliaria Huaiquilaf Limitada para la Sub secretaría del Medioambiente el año 2018; en él, se señala que existen 54 instalaciones para la valorización de residuos, de estas, 34 se encuentran en la Región Metropolitana, es decir el 62,9 %, el resto se distribuye de la siguiente forma: 5 en las Regiones de Valparaíso, y del Bío bío, 3 en la Región de O’Higgins, 2 en las Regiones del Maule y de Antofagasta, 1 en las Regiones de Atacama, La Araucanía y Magallanes.

Ahora bien, la inclusión de metas diferenciadas para regiones a partir del año 2023 en el Decreto Supremo que fija las metas de recolección y valorización para neumáticos²⁰², da buenas señales por parte de la autoridad medio ambiental, en cuanto procura resguardar el objeto de la ley a nivel nacional con énfasis en materia medioambiental y en resguardo de la

²⁰⁰ En ese sentido ver informe elaborado por NÚCLEO BIOTECNOLOGÍA CURAUMA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO. 2019. Estudio de Factibilidad Del Funcionamiento de Tecnologías que procesen Residuos Sólidos Domiciliarios, Asimilables y Otros. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Julio, 2019: “Dada las características topográficas de cada región, deja en evidencia los problemas de conectividad para establecer puntos mancomunados. Esta situación puede afectar en gran medida la factibilidad económica de la implementación de alternativas de disposición final.(...) las amenazas que no permiten la implementación de tecnologías de tratamiento, corresponden principalmente al volumen generado de residuos, las distancias de transporte y la calidad del residuo”. pp.135-136

²⁰¹ MOLINA ALOMAR, J. 2019 (c). Ley REP: Decreto final de neumáticos fija metas de recolección regionales desde 2023. País Circular. [En línea] 1 de abril de 2019 <<https://www.paiscircular.cl/industria/ley-rep-decreto-final-de-neumaticos-fija-metas-de-recoleccion-regionales-desde-2023/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]
Sobre las metas regionales de recolección: “La razón de ello no es necesariamente técnica, sino que obedece más bien a la necesidad de garantizar que la aplicación de la Ley REP se extienda a todo el territorio nacional. Esto porque de existir una sola meta nacional, lo más probable es que se busque cumplir esta solo donde ya existe la capacidad instalada y una mayor población, es decir, Santiago, Valparaíso, Concepción y Antofagasta.” <<https://www.paiscircular.cl/industria/ley-rep-decreto-final-de-neumaticos-fija-metas-de-recoleccion-regionales-desde-2023/>>

²⁰² MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (c). Resolución exenta N° 102 del 08 de febrero de 2019 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba propuesta de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos. Artículo 13

salud de las personas por sobre la mera consecución de metas de recolección. En esa línea se pronunció Guillermo González, jefe de la Oficina de Economía Circular del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), al señalar que: “Lo que queremos es dar la señal de que los sistemas de gestión tienen que ir y montar en todas las regiones sistemas de recolección”.²⁰³

C.3. Capacidad de valorización y mercado para productos valorizados.

Recolectados los residuos, queda por dilucidar qué pasará con ellos. La REP como instrumento económico busca crear un mercado para productos prioritarios, requiere para ese fin de actores que los valoricen una vez recolectados y compradores de dichos productos valorizados que les den uso, completando de esta forma la cadena de una economía circular. Ante este panorama, surgen dos problemáticas i) La falta de capacidad instalada para valorizar productos y ii) La falta de mercado para productos ya valorizados; a su vez estas dificultades se vinculan estrechamente con los problemas medio ambientales que acarrea la eventual exportación de estos residuos (valorizados o no) y su importación luego de un proceso industrial como un nuevo producto. Este desafío de implementación no es tanto una consecuencia directa de la geografía de nuestro país, sino más bien de la poca industrialización que en él existe.

Desafío que no le es ajeno al Ministerio de Medio Ambiente, pues ha encargado estudios a diversas consultoras con el propósito de determinar las capacidades instaladas para la valorización de los productos prioritarios, y si acaso existe un mercado para estos productos una vez que sean valorizados. En ese sentido, resulta de particular relevancia lo señalado en el Informe Final “Catastro Nacional de Instalaciones de Recepción y Almacenamiento, e Instalaciones de Valorización de Residuos en Chile”; en él se realiza un pormenorizado análisis de las tasas de valorización actual y capacidad de valorización existente para cada producto prioritario que la Ley 20.920 contempla. El estudio en comento se sintetizó en la siguiente tabla (ver tabla N 3), la cual resume la capacidad de valorización de los productos prioritarios contemplado en la ley 20.920 a nivel nacional:

²⁰³ MOLINA ALOMAR, J. 2019 (c). op. cit.

Residuo de Producto Prioritario	Categoría	Subcategoría	Cantidad generada (ton/mes)	Cantidad recibida (ton/mes)	A		B			
					Porcentaje Valorización vs. Generación	Capacidad instalada (ton/mes)	Porcentaje Capacidad vs. Generación			
Aceites Lubricantes usados ALU	Todas las categorías	No aplica	8.718	5.055	58%	18.891	217%			
Neumáticos fuera de uso NFU	Todas las categorías	No aplica	11.015	1.296	12%	2.741	25%			
Baterías fuera de uso BFU	Todas las categorías	No aplica	3.136	2.500	80%	2.875	92%			
Envases y Embalajes E&E	Vidrio	Todas las subcategorías	25.942	8.190	32%	29.000	112%			
	Papel	No aplica	39.780	24.179	106%	24.851	122%			
	Cartón	No aplica	s/i	18.018	s/i	23.661	s/i			
	Cartón para bebidas	No aplica	s/i	0,25	s/i	3	s/i			
						1 - PET	1.032	2.389		
						2 - PEAD	678	1.572		
						3 - PVC	0	0		
						4 - PEBD	408	565		
		Plásticos				5 - PP	297	394		
						6 - PS	0	0		
					7 - Otros	0	0			
					No especifica	304	2.310			
					Total plásticos	31.906	2.719	9%	7.230	23%
	Metal	Hojalata	9.475	1.073	13%	4.108	51%			
		Aluminio		151		690				
	Madera	No aplica	s/i	692	s/i	25.092	s/i			
Pilas	Todas las categorías	Todas las subcategorías	465	0	0%	0	0%			
Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE	Todas las categorías	Todas las subcategorías	10.870	5	0%	90	1%			

Tabla N 3. Resumen de capacidad de valorización - Nivel Nacional (promedios mensuales).²⁰⁴

En la columna “A” se señalan los porcentajes de valorización actual atendida la cantidad de residuos generados, por otra parte, en la columna “B” se indica la capacidad instalada para la valorización de los productos prioritarios en relación a los residuos generados. A modo ilustrativo interpretaremos los datos de aquellos productos que cuentan con Decreto Supremo aprobado en la actualidad -neumáticos y envases y embalajes-.

Respecto de los neumáticos podemos observar que existe un bajo porcentaje de valorización actual (12% de los neumáticos generados) y que la capacidad instalada para valorizar los neumáticos generados es muy baja; sin perjuicio de que esta capacidad puede

²⁰⁴ Obtenido de INVERSIONES E INMOBILIARIA HUIQUILAF LTDA. 2018. Informe Final “Catastro Nacional de Instalaciones de Recepción y Almacenamiento, e Instalaciones de Valorización de Residuos en Chile. Para la Subsecretaría del Medio Ambiente (Chile). Mayo, 2018.

Notas: s/i: Sin información. Se cuantifica solamente las instalaciones contenidas en el catastro.

umentar, a la fecha del estudio, solo el 25% de los neumáticos generados pueden valorizarse atendida la capacidad existente.²⁰⁵

En cuanto a Envases y Embalajes existe información para las subcategorías de vidrio, papel, cartón, plásticos y metal. Se puede observar que vidrio, cartón y papel tienen altos porcentajes de valorización, así como una alta capacidad instalada. No ocurre lo mismo con el plástico, donde es posible advertir al mismo tiempo una baja valorización actual junto con una baja capacidad instalada. Lo anterior es crítico no solo como desafío para la implementación de la REP, sino que en términos medioambientales la baja capacidad de descomposición de este material es sumamente negativa para los diversos ecosistemas, en particular para las costas de nuestro país.²⁰⁶ Ahora bien, instituciones vinculadas al sector de envases y embalajes señalan que sí existe capacidad para valorizar el plástico, sin embargo, lo que no hay es un mercado para ese plástico valorizado. Así lo señala el estudio “Alcances y desafíos de la Ley REP y los Sistemas de Gestión en Chile desde la óptica de los supermercados”, el cual haciendo referencia a un estudio de la Asociación Gremial de Industriales del Plástico de Chile (ASIPLA), indica que la disponibilidad de infraestructura para reciclar es mayor que la que se efectivamente se recicla, las capacidades no están siendo aprovechadas, principalmente por la baja demanda del material reciclado. Por lo tanto, incluso para el evento de valorizarse el plástico no existe un mercado en el cual se utilice dicho material reciclado.²⁰⁷

²⁰⁵ PAIS CIRCULAR. 2019. ¿Cómo es la infraestructura de reciclaje en Chile?. [En línea] País Circular. 19 de febrero de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/como-es-la-infraestructura-del-reciclaje-en-chile/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]:

“De las 11.105 toneladas de residuos que se estima se generan mensualmente, un 12% (1.296 ton) es recibida mensualmente en las instalaciones de valorización catastradas -concentradas en las regiones Metropolitana, de Valparaíso y Biobío-, mientras que la capacidad instalada que catastró el estudio solo permite recibir 2.741 toneladas mensuales, o sea, solo un 25% de los residuos que se generan”.

²⁰⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) Medio Ambiente. 2018. Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá. “El plástico es el material más frecuentemente encontrado a escala global en costas y ambiente marino (STAP, 2011) debido a su creciente producción, así como a sus características físicas y químicas. En efecto, ha llegado a acumularse en grandes vórtices como el ubicado frente a las costas de Chile. El plástico afecta a la vida marina al enredarse en cuerdas y redes de pesca, así como por ingestión ya que con frecuencia los animales confunden el plástico con comida” p. 109

²⁰⁷ En ese sentido Isidro Pereda: “Otra de las limitaciones para un buen funcionamiento inicial del sistema es la infraestructura, señaló Pereda. Para algunas categorías de residuos no existe capacidad de valorización en Chile, y por otro lado, mientras algunas plantas valorizadoras tienen capacidad suficiente para determinados residuos, posteriormente no hay mercado donde venderlo”. en MOLINA ALOMAR, J. 2019 (b). Industria pide mayor gradualidad en las metas de reciclaje de envases y embalajes para garantizar el funcionamiento del sistema. [En línea] País Circular. 1 de agosto de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/industria/gransic-envases-y-embalajes/>> [Consultado: 5 de noviembre de 2020]

La pregunta subyacente a estos problemas es cómo incentivar la valorización de residuos y su utilización en nuevos productos. Lo expuesto plantea interesantes oportunidades pues “la necesidad de mayor infraestructura e ideas innovadoras serán un motor para crear nuevos modelos de negocios y tecnologías para el reciclaje.”²⁰⁸

C.4. Impacto ambiental que puede generar la valorización de residuos.

Si bien el Convenio de Basilea, la ley 20.920 y el reglamento sobre movimiento transfronterizo de residuos²⁰⁹ tratan de forma detallada la importación y exportación de residuos, no deja de ser preocupante que la desigual disposición de centros de almacenamiento y valorización en Chile o incluso la falta de ellos, hace que la correcta implementación de la ley corra el riesgo de ser dañina para el medio ambiente; toda vez que con el objeto de cumplir las metas de valorización establecidas en los Decretos Supremos de los distintos productos prioritarios se deban recorrer grandes distancias para que sean gestionados de manera ambientalmente racional. La situación anterior es propensa a ocurrir pues la ley no contempla el principio de proximidad.

El mentado principio, ampliamente difundido en la Unión Europea y contemplado en el Convenio de Basilea, establece que “Los desechos deben eliminarse lo más cerca posible del lugar donde fueron generados, con el objeto de minimizar los riesgos relativos a su transporte, salvo cuando su manejo económico y ambientalmente racional pueda lograrse en instalaciones especializadas situadas a mayor distancia del lugar de generación”.²¹⁰

Atendida la posible falta de mercado o aún la imposibilidad de valorizar los productos prioritarios en una determinada zona del país, la exportación de dichos residuos o su transporte a grandes distancias dentro del mismo aparece como la única solución posible a un sistema que responde principalmente a incentivos económicos. Su transporte podría implicar riesgos ambientales como son las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) o la contaminación que puedan generar accidentes en el tránsito.

²⁰⁸ AGENDA PAÍS. 2019. Ley REP en Chile: desafíos de la industria y los consumidores. [En línea] El Mostrador. 27 de noviembre de 2019. <<https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2019/11/27/ley-rep-en-chile-desafios-de-la-industria-y-los-consumidores/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]

²⁰⁹ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2017 (b). op. cit. En toma de razón en Contraloría

²¹⁰ NALEGACH, C. 2016. Marco internacional de la gestión de residuos en la Ley N 20.920. En: Seminario "Nuevo marco legal para la gestión de residuos". Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.

Esto nos parece perjudicial ya que la huella ecológica de disponer de productos prioritarios en lugares remotos puede ser mucho mayor a la de tratarlos en un lugar próximo a este (sea en el país o fuera de él), perdiendo además la oportunidad de establecer industrias beneficiosas para la generación de empleo y desarrollo nacional.

La aplicación de las mejores técnicas disponibles y el manejo ambientalmente racional de los residuos será clave para la implementación de una ley que si bien tiene dentro de sus objetivos la protección del medioambiente busca obtenerlos mediante incentivos económicos, incentivos que muchas veces no están alineados con cuestiones ecológicas.

D. Incentivos consumidores.

Finalmente queda por dilucidar los desafíos que la participación de los consumidores en la ley REP implican para la implementación efectiva de esta. El rol que cumplen estos actores ha sido señalado por diferentes voces como fundamental para lograr la recolección de residuos domiciliarios. Con esto en mente, los incentivos que dispongan los agentes regulados así como el agente regulador para la participación de los consumidores parecen claves en el funcionamiento de la ley.

Analizamos en este capítulo el concepto de generador en tanto deficiencia regulatoria. Señalamos que la ley identifica al generador de un residuo con el consumidor, y por tanto el responsable de los residuos, esto, a pesar de que los productores son los actores mayormente regulados. Conforme a lo expuesto parece extraño que a la fecha no se hayan puesto herramientas suficientes para que los consumidores participen de una economía circular logrando los objetivos que la ley propone. En este sentido, los mecanismos de apoyo a la REP contemplados en el título IV de la ley, aparecen como los instrumentos indicados para la inclusión de estos actores en su correcta implementación, principalmente la educación medioambiental.

A través del presente trabajo hemos hablado largamente del Productor y su responsabilidad en la gestión de residuos. Evidentemente la ley, así como su principal instrumento, se enfocan en las obligaciones que han de cumplir los productores de productos prioritarios, sistemas de gestión financiados por estos y gestores de residuos. Indicamos también los incentivos que tienen estos actores para cumplir con la ley, siendo principalmente las sanciones aparejadas en caso de incumplimiento para los productores y sistemas de

gestión que financian pero también beneficios incluidos en los DS sobre metas de recolección y valorización²¹¹, entre otros. El mercado generado por el instrumento económico contemplado en la ley aparece como el gran motor que ha de impulsarla.

Esto no sucede de la misma forma con los consumidores, actores sumamente relevantes dentro de la ley pero que no cuentan con una regulación detallada dentro de esta. Fiel reflejo de ello es el artículo 34 de la ley, donde establece su obligación principal mas no una sanción aparejada²¹² a su incumplimiento²¹³; de la misma forma en que más allá de la enumeración de mecanismos en apoyo a la REP no se vislumbran incentivos a su real participación.

Pueden enumerarse dentro de los mencionados mecanismos de apoyo a la REP: la educación ambiental, la obligación de municipalidades de promover la educación ambiental de la población sobre la prevención en la generación de residuos y su valorización, la facultad de las entidades edilicias de diseñar e implementar estrategias de comunicación y sensibilización, ordenanzas municipales que obliguen a separar en origen, la obligación para distribuidores y comercializadores de aceptar sin costo la entrega de los residuos de productos prioritarios que comercialice de parte de los consumidores.

De todos los mecanismos mencionados, el que ha sido erigido como el de mayor relevancia es la Educación medioambiental. Tanto las autoridades gubernamentales como empresas productoras de productos prioritarios han sido enfáticas en la necesidad de generar conciencia y educación ambiental entre los consumidores. Dicho esto, y conscientes de la importancia de informar a los consumidores en general, es pertinente preguntarse de qué forma concreta se entrega esa información, o de qué otras formas la ley incentiva la participación de estos actores en procesos de disminución, reutilización y reciclaje de residuos.

²¹¹ CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2020. op. cit. A la fecha en trámite de toma de razón.

²¹² Artículo 34 ley 20.920

²¹³ARRIAGADA, R. y RODRÍGUEZ, F. 2018. op. cit.: La mayoría de las intervenciones dentro del ámbito de la política pública son de naturaleza voluntaria y no coercitiva, y por tanto serán exitosas en la medida que las personas sean favorablemente incentivadas a modificar su comportamiento. En el contexto de la Ley REP y sus decretos asociados, si bien el principio del que contamina paga se implementa usando principalmente instrumentos de comando y control, la respuesta por parte de los consumidores se asume dependerá de elementos motivacionales inducidos por actividades de concientización ambiental, implementación de infraestructura y otros eventuales incentivos.

La ley contempla dentro de formas concretas de incentivos, educación e información aquellos “otros instrumentos” mencionados en el artículo 1 de la ley: los sistemas de depósito y reembolso, los puntos limpios y centros de acopio afines y el ecoetiquetado de los productos prioritarios. Sin embargo, transcurridos cuatro años de la publicación de la ley, resulta pertinente evaluar el estado en que dichos mecanismos de educación, información e incentivos se encuentran.

En cuanto a los sistemas de depósitos y reembolsos, señalamos en el capítulo anterior los beneficios aparejados a su implementación y la efectividad de dichos sistemas. El artículo 13 establece la posibilidad de regular este y otros instrumentos como el eco etiquetado o ecodiseño vía Decreto Supremo. Al efecto, existe un proceso para la elaboración del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, y regula un sistema de depósito y reembolso de envases de bebidas retornables de un solo uso iniciado el año 2017, sin embargo su redacción y avances se han visto pospuestos y a la fecha no presenta avances significativos.

La infraestructura para la recolección y almacenamiento de residuos pareciera estar al debe, según la Encuesta Nacional de Medio Ambiente del año 2018²¹⁴, el 40% de chilenos que no separa semanalmente sus residuos indica que no recicla por no contar con las instalaciones donde hacerlo; de esta forma, la reforma a la LGUC parece necesaria a fin de habilitar nuevos lugares de almacenamiento y recolección, lamentablemente dicha modificación aún no ocurre²¹⁵.

El ecoetiquetado de los productos resulta sumamente útil para determinar de qué forma separar y en qué condiciones deben encontrarse aquellos productos que pueden destinarse a reutilización reciclaje u otra forma de valorización muchas veces descartados por no encontrarse en condiciones óptimas. En cuanto a su aplicación, podemos señalar que en junio de 2020 se dió avance al proyecto “#Elijoreciclar” en el marco del Acuerdo de Producción Limpia (APL) encabezado por SOFOFA y el Ministerio del Medio Ambiente.²¹⁶ Avance que nos parece positivo pues se entregará acceso directo a información para los consumidores.

²¹⁴ DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES (DESUC). 2018. op. cit. p. 58.

²¹⁵ En trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República desde Agosto de 2020.

²¹⁶ CARRIZO, E. 2020. Se da el vamos al ecoetiquetado oficial en Chile. [En línea] La Tercera. 30 de junio de 2020. <<https://www.latercera.com/pulso/noticia/se-da-el-vamos-al-ecoetiquetado-oficial-en-chile/3UNAL3FZQ5ACNFMBCB37L4HRHE/>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]

Generar conciencia y educación ambiental es una tarea de largo aliento y no es un tema novedoso ni privativo de esta ley, ya en el año 1994 la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente la contemplaba como un instrumento para la gestión medioambiental.²¹⁷ Los esfuerzos por lograr generar conciencia medioambiental es tanto abundante como dispersa, sea que provengan desde programas municipales, gubernamentales, entes privados o una conjunción de ellos. La cuestión que merece atención como desafío, es determinar qué políticas públicas son las con mejor impacto en la conducta de la ciudadanía.²¹⁸

En atención a lo expuesto, más allá de señalar incentivos particulares que han tenido impacto en el comportamiento de los consumidores en experimentos determinados, es importante tener presente que al momento de establecer dichos incentivos debe contarse con una metodología ad hoc a los resultados que se esperan para así generar información útil. En línea con lo anterior el Informe Final elaborado por los académicos Rodrigo Arriagada y Francisca Rodríguez de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile sobre “Diseño de evaluación de impacto ex post de la implementación de la responsabilidad extendida del productor través de metas de recolección y valorización de productos prioritarios”, analiza las distintas metodologías empleadas para determinar el impacto y calidad que tienen las distintas políticas públicas en el contexto de la ley 20.920; en específico se refiere a la metodología de “evaluaciones de impacto experimental” como un método atractivo para señalar la eficacia de los incentivos para reciclar por parte de los consumidores. Esto bajo el entendimiento de que cada metodología de evaluación cuenta con virtudes y defectos.

Dicho estudio concluyó que faltan evaluaciones de impacto que entregue información rigurosa sobre los resultados obtenidos a fin de determinar la eficacia de las políticas sobre la gestión sustentable de residuos, más específicamente: “Se ha destacado la falta aparente de evaluaciones de impacto rigurosas asociadas a cambios de comportamiento que apoyen intervenciones que apuntan a una gestión más sustentable de residuos en términos generales. En específico, la aplicabilidad de las técnicas de evaluación de impacto en el contexto de

²¹⁷ CHILE. Ministerio Secretaría General de La Presidencia. 1994. Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. 9 de marzo de 1994. Título II.

²¹⁸ARRIAGADA, R. y RODRÍGUEZ F. 2018. op. cit. Citan a Thaler y Sunstein, 2008; Bertrand et al., 2009; Zwane et al., 2010; Stango y Zinman, 2011; Choi et al., 2012; Karlan et al., 2011).

“Existe un creciente cuerpo de evidencia, tanto teórica como experimental, de que es posible cambiar el comportamiento de las personas a través de la entrega de información en ciertos contextos, a través de fragmentos simples y oportunos de información, recordatorios, o incluso enmarcado en la entrega de información”.

intervenciones de este tipo no ha sido ampliamente considerada ni en Chile ni en el mundo, por lo que este trabajo no busca ser comprensivo o exhaustivo.²¹⁹

Otra conclusión que nos parece destacable, es que la ley REP busca abordar un problema que tiene múltiples variables por lo que abordarlo requerirá de diferentes enfoques multidisciplinarios. Sin embargo, en cuanto a la educación ambiental y reacción de consumidores, la metodología de evaluación de impacto experimental parece ser una adecuada herramienta que examina de manera bastante precisa la cadena causal en el comportamiento de estos actores hacia el reciclaje.²²⁰

En suma, y con los antecedentes recién expuestos, puede concluirse que la participación de los consumidores -la cual se da principalmente a través del reciclaje- es fundamental para la plena aplicación de la ley. En tal sentido, generar conciencia y educación medioambiental se vislumbra por las autoridades como la herramienta principal para lograr este objetivo. De esta forma la entrega de información e incentivos han sido señaladas por la doctrina como una herramienta que entrega buenos y eficaces resultados en el comportamiento de los consumidores particularmente en lo que a mecanismos del tipo REP se refiere. Será necesario levantar información fehaciente mediante estudios que incluyan la metodología “evaluaciones de impacto experimental”.

Por otro lado, el retraso en la implementación de herramientas para el reciclaje es un factor de riesgo para la implementación correcta de la ley, por lo que se hace imperante dar avance a los demás instrumentos que la ley dispone, principalmente centros de recolección (puntos limpios, puntos verdes y afines) pues la falta de estos ha sido señalada como el principal desincentivo para reciclar.

²¹⁹ ARRIAGADA, R. Y RODRIGUEZ, F. 2018. op. cit.

²²⁰ Ibid. “La revisión de literatura reveló la posibilidad de realizar evaluaciones de impacto de tipo experimental en algunos componentes de la cadena causal, específicamente en relación a educación ambiental y otros componentes donde se pueda testear la reacción de los consumidores a cambios, por ejemplo, en el etiquetado o incentivos al reciclaje. Además, demostró que es posible y deseable combinar distintos enfoques metodológicos a modo de enriquecer la comprensión del funcionamiento de los mecanismos causales de la Ley REP”.

CONCLUSIONES.

El presente trabajo, tuvo por objeto la realización de un análisis de la Ley N° 20.920 que “establece Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje”, bajo la hipótesis que la regulación en comento presenta deficiencias, en las que se puede establecer como causas principales a ellas, su escasa ambición en un tratamiento holístico de la gestión de residuos como problema social y ambiental de relevancia para nuestro país y su marcado carácter económico por sobre el énfasis ambiental que debiese tener.

A la luz del análisis realizado, creemos necesario destacar que a la fecha, y considerando los antecedentes expuestos, la ley en estudio presenta deficiencias, tanto regulatorias, como de gestión. Sin embargo, en vista de la técnica legislativa recurrida, la cual entrega potestades reglamentarias al Ministerio del Medio Ambiente para incluir nuevos productos como prioritarios y como productos regulados sujetos a deberes de información, se observa posible que en el transcurso del tiempo y durante el desarrollo de la implementación misma de la ley, se logren regular dentro de ella una mayor variedad de productos prioritarios que lleven a un cumplimiento holístico de la ley, respecto a su objeto formal y social, dando un mayor paso hacia la instauración de la economía circular.

Sin perjuicio de lo anterior, la tarea que se le encomienda al Ministerio del Medio Ambiente no es menor y deberá contar con un apoyo transversal del Poder Ejecutivo para desarrollar los instrumentos necesarios, ya sea los que la ley les impone desarrollar, como todas aquellas cuestiones facultativas, que permitan lograr una implementación plena y coherente con un desarrollo armónico y sustentable.

Por otra parte, es menester destacar ciertas cuestiones que se establecen en la ley en comento, sin perjuicio de que escapen del objeto general del presente estudio. En primer lugar, la inclusión del principio precautorio como principio inspirador de la ley es novedoso para la regulación nacional y consideramos que este y otros principios más modernos del derecho ambiental (equidad intergeneracional, no regresión, entre otros) deben comenzar a ser tratados y desarrollados. Luego, es igualmente destacable los regímenes de responsabilidad que se establecen en ella. La ley en su artículo 43, adopta un régimen de responsabilidad civil objetiva en materia de daños ocasionados por el manejo de residuos peligrosos. En lo que respecta al ámbito penal, en su artículo 44, establece responsabilidad penal por tráfico de

residuos peligroso. En este sentido, sin perjuicio de que se limiten a residuos peligrosos, son avances destacables y novedosos en la materia.

Ahora bien, como conclusiones generales podemos señalar en primer lugar, que de forma previa a la ley, y sin perjuicio de que no fue modificado, no existía un tratamiento orgánico, sistemático y coherente en el tratamiento normativo sobre la gestión de residuos. Por otra parte, desde el 2005 se observa, con mayor o menor fuerza en el tiempo, hitos que introdujeron el debate sobre la gestión de residuos sólidos en Chile. En este sentido, las recomendaciones de la OCDE en la Evaluación de desempeño Ambiental, consideraban este factor como algo relevante y deseable de desarrollar. En el ámbito nacional, la Política Nacional Integral de Residuos daba cuenta también de esta necesidad y propuso vías para su desarrollo posterior. En lo que respecta al interés social, se ha visto un crecimiento sostenido en el tiempo por lo medioambiental y, en particular, por el reciclaje y la basura.

Lo anterior, entre otros, nos da el marco causal para comprender la breve tramitación de la ley y su amplio consenso en los diversos trámites legislativos, sin perjuicio de algunas modificaciones que sufrió el proyecto de ley presentado por el ejecutivo, cabe considerar que a menos de un año de su ingreso en el Congreso hubo cambio de gobierno, por lo que podría entenderse ciertas modificaciones que vinieron desde el Ejecutivo, sin perjuicio de que consideramos que la esencia de la ley y su relevancia en la cartera se mantuvo.

Luego, del análisis orgánico y funcional de la ley en estudio, desarrollado en el capítulo II, podemos concluir que la REP es el principal instrumento que desarrolla la regulación, y que en definitiva le da un carácter híbrido al cuerpo legal, donde confluye el instrumento señalado, junto con el intento de un desarrollo regulatorio marco de la materia.

Como vimos, esto no es absoluto debido a las potestades que se le entregan al Ministerio del Medio Ambiente para el posterior desarrollo de los otros instrumentos que mandata a crear, por lo anterior es que el Ministerio se erige como el gran encargado de llevar a cabo la correcta y plena implementación de la ley en estudio.

Finalmente, al adentrarnos en las principales deficiencias observadas, sean regulatorias como de implementación, observamos como ellas se insertan, justamente, en la hipótesis que ha buscado desarrollar y confirmar el presente trabajo. En síntesis, las falencias que hemos observado, analizado y desarrollado a lo largo del presente trabajo son causadas

por la escasa ambición holística en la gestión de residuos como problema social y ambiental de relevancia para nuestro país y su marcado carácter económico por sobre el énfasis ambiental que debiese tener. La falta de ambición holística se refleja tanto respecto a los productos que regula y al ciclo (post) productivo en que se inserta pero también se observa la falta de dicha ambición en el sentido que la ley en estudio solo viene a regular un espacio de los residuos, lo anterior se hace patente toda vez que, conforme a lo desarrollado, la norma no vino en modificar la regulación sectorial vigente. En este sentido, el carácter económico que predomina por sobre lo ambiental, se observa por la misma razón y obstruye el cumplimiento del objeto y la protección de los bienes jurídicos que se pretenden en la norma.

Como hemos sostenido, las diversas deficiencias que se observan en la ley son superables. Para dar cuenta de lo anterior, se pasan a exponer una serie de propuestas generales que consideramos relevantes a considerar para que la ley en estudio logre cumplir su objeto, bajo una implementación plena y orgánica.

En primer lugar, consideramos necesario contar con una regulación marco y general, de carácter ambiental, que establezca como política pública la economía circular y fije directrices para su desarrollo en el tiempo. Esta regulación deberá ser genérica en los productos regulados y deberá considerar todo su ciclo de vida. Lo anterior, como norma complementaria a la ley en estudio y orientada por principios que hagan efectivo la protección al medio ambiente y a la salud de las personas. Para lo anterior, consideramos necesario la realización de un ordenamiento orgánico y sistémico de la diversidad sectorial de normas que hoy regulan la materia.

En segundo lugar, y en línea con lo anterior, nos parece necesario la adopción de un foco ambiental en el desarrollo, tanto de políticas públicas como de regulaciones complementarias. En este sentido y conforme a lo expuesto, el foco económico imperante en la ley estudiada obnubila un efectivo cumplimiento del objeto regulado y los bienes jurídicos que pretende proteger.

Como complemento de lo expuesto, consideramos urgente una realización efectiva de la educación ambiental. En un nivel general, se debe orientar la referida educación hacia un cambio de paradigma del consumo desechable y de la economía lineal, hacia la concientización de las externalidades negativas que se generan y los beneficios que reporta el paso hacia la economía circular. En lo específico y atingente a la ley en estudio, observamos

necesario que las municipalidades eduquen a su población en los beneficios de la separación de origen y en la selección de productos menos contaminantes, para lo anterior se observa como una buena oportunidad el hecho de generar una participación ciudadana representativa en las respectivas modificaciones de cada ordenanza municipal que establece la ley.

Luego, en vista de la dilación que hemos observado en el desarrollo de reglamentos y Decretos Supremos que la ley en comento mandata a crear y modificar, principalmente al Ministerio del Medio Ambiente y que se da cuenta en el anexo que se acompaña. Podemos concluir que se observa una oportunidad, -sobre todo en el desarrollo de los instrumentos que se señalan en el artículo 4 de la ley-, de establecer una aplicación real y efectiva del principio de jerarquía, principio de suma relevancia en su aplicación para el cumplimiento del objeto regulado y los bienes jurídicos protegidos.

En concordancia con lo anterior, la elaboración de los Decretos Supremos que establecen metas y otras obligaciones asociadas en los respectivos productos prioritarios, junto con la interpretación administrativa de los mismos, que se le otorga al Ministerio del Medio Ambiente en el artículo 18 de la ley, entrega la facultad al Ministerio de darle aplicación a los principios que orientan la norma. En este sentido, consideramos de principal relevancia la aplicación del ya aludido principio de jerarquía, junto a los principios de trazabilidad, inclusión y transparencia y publicidad, en el entendido de que una correcta aplicación de los mismos generará una integración social de la ciudadanía con la norma.

En lo relativo a las condiciones materiales deseables para una correcta aplicación de la ley en estudio, consideramos necesario una voluntad política fuerte y convencida en dotar de financiamiento las diversas necesidades materiales que hemos observado, como por ejemplo la infraestructura de capacidad instalada para la valorización de los productos prioritarios.

Finalmente, y pese a todas las observaciones realizadas, celebramos la existencia de la ley en estudio por diversos motivos, ya expuestos. Sin embargo, la misma regulación y su tramitación mostró el atraso existente en la materia por lo que consideramos imperativo avanzar hacia un desarrollo, tanto de la materia en estudio como a nivel general, desde la interdisciplinariedad que caracteriza al medio ambiente.

ANEXO.

Decretos supremos, Reglamentos y modificaciones Ley REP.

Tipo de norma.	Qué regula.	Estado actual.
Reglamento	Regula el procedimiento de elaboración de los decretos supremos establecidos en la Ley 20.920.	Aprobado y publicado en el Diario Oficial el 30 de noviembre de 2017.
Reglamento	Fondo para el Reciclaje	Aprobado y publicado en el Diario Oficial el 17 de octubre de 2017.
Reglamento	Regula el Movimiento Transfronterizo de Residuos.	Rechazado con fecha 01 de septiembre de 2020 en trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República. (Cuenta con 5 retiros y reingresos).
Reglamento	Establece el procedimiento simplificado para autorización sanitaria de instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos	En consulta pública desde el 16 de mayo de 2018 ²²¹
Modificación legal.	Modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.	En trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República desde Agosto de 2020 ²²² .
Modificación Legal.	Modificación al Reglamento sobre el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes o RETC.	Aprobado y publicado en el Diario Oficial el 11 de diciembre de 2018
Decreto Supremo	Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Neumáticos.	En toma de razón por la Contraloría General de la República desde 10/07/2020.
Decreto	Establece metas de recolección y	En toma de razón por la

²²¹ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2020. Consultas Públicas. [En línea] <<https://www.minsal.cl/consultas-publicas-vigentes/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]

²²² CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2020. Boletín Jurídico N 9 Septiembre de 2020. [En línea] <<https://www.contraloria.cl/porta/web/documents/451102/4355099/BOLETIN+N%C2%B0+9+a%C3%B1o+2020.pdf/606e2079-e942-e0f7-110c-c247f191bbcf>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]

Supremo	valorización y otras obligaciones asociadas de Envases Y Embalajes	Contraloría General de la República desde 23/06/2020.
Decreto Supremo	Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Aceites y Lubricantes.	En proceso de elaboración de anteproyecto desde 29 de mayo de 2019 - plazo ampliado hasta 24 de noviembre de 2020.
Decreto Supremo	Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Pilas	Proceso no iniciado
Decreto Supremo	Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Baterías	Proceso no iniciado
Decreto Supremo	Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.	Proceso no iniciado

Decreto Supremo.	Fecha de resolución que da inicio al proceso de elaboración del D.S. (art 23)	Fecha de promulgación de anteproyecto (art 26)	Consultas. (COA y Consulta ciudadana)	Consejo Consultivo	Fecha proyecto DS.	Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.	Ingreso a contraloría	Estado actual	Duración total.
Plazo otorgado por Reglamento	Resolución que da inicio al proceso.	6 meses desde publicación de la Resolución que da inicio.	30 días desde publicación extracto anteproyecto.	30 días recepción anteproyecto.	60 días desde concluida consulta pública.	60 días desde propuesta de decreto supremo.			11 meses desde resolución que da inicio al proceso
Neumáticos.	22/12/2017	28/09/2018	Inicio: 04/10/2018 Cierre: 20/11/2018	10/12/2018	22/03/2019	26/03/2019	28/05/2019	En trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República. Último ingreso 10/07/2020.	30 meses
Envases Y Embalajes	22/12/2017	30/05/2019	Inicio: 10-06-2019 Cierre: 13-08-2019	13/08/2019	7/05/2020	8/05/2020	23/06/2020	En trámite de toma de razón por la Contraloría General de la República. Último ingreso 23 de junio 2020.	No finalizado
Aceites lubricantes	29/03/2019	En proceso de elaboración de anteproyecto desde 29 de mayo de 2019 - plazo ampliado hasta 24 de noviembre de 2020.	Tramite no iniciado	Tramite no iniciado	Tramite no iniciado	Tramite no iniciado	Tramite no iniciado	En proceso de elaboración de anteproyecto desde 29 de mayo de 2019 - plazo ampliado hasta 24 de noviembre de 2020.	No finalizado

REFERENCIAS.

- ACADEMIA CHILENA DE LA LENGUA. Diccionario didáctico avanzado del español. SM.
- ADAPT CHILE. 2016. Antecedentes de Gestión y Manejo de Residuos en Chile. Septiembre 2016.
- AGENDA PAÍS. 2019. Ley REP en Chile: desafíos de la industria y los consumidores. [En línea] El Mostrador. 27 de noviembre de 2019. <<https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2019/11/27/ley-rep-en-chile-desafios-de-la-industria-y-los-consumidores/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]
- ALARCÓN ESPINOZA, K. S. 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. Memoria para optar al título profesional de licenciado de Ciencias Jurídicas y Sociales. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.
- ARRIAGADA, R. y RODRÍGUEZ F. 2018. Informe Final, Diseño de evaluación de impacto ex post de la implementación de la responsabilidad extendida del productor través de metas de recolección y valorización de productos prioritarios. Santiago. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal , CESIEP. Pontificia Universidad Católica.
- AYLWIN FERNÁNDEZ, M. & BORTNICK DE MAYO, D. (2017) La ley N° 20.920 y la era `REP´: Un cambio de paradigma en el manejo de residuos en Chile, Revista Actualidad Jurídica N°36, Julio 2017, Universidad del Desarrollo (co-autor). Revista Actualidad Jurídica.36.
- BADENIER, P. 2015. "Proyecto de ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje." Presentación Ministro P. Badenier ante Comisión de Medio Ambiente. Disponible en: <https://www.senado.cl/appsenado/index.php?mo=tramitacion&ac=getDocto&i_docto=1445&tipodoc=docto_comision >

- BERMÚDEZ SOTO, J. 2014. Fundamentos de Derecho Ambiental. 2°ed. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- CADEM. 2014. Informe Final, Primera Encuesta de Medio Ambiente: Opiniones, Comportamientos y Preocupaciones. Licitación 608897-131-LE14.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (Chile). Primer Trámite Constitucional: Cámara de Diputados. Historia de la Ley N°20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. BCN.
- CÁMARA DEL SENADO (Chile). Segundo Trámite Constitucional: Historia de la Ley N°20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
- CARRIZO, E. 2020. Se da el vamos al ecoetiquetado oficial en Chile. [En línea] La Tercera. 30 de junio de 2020. <<https://www.latercera.com/pulso/noticia/se-da-el-vamos-al-ecoetiquetado-oficial-en-chile/3UNAL3FZQ5ACNFMBCB37L4HRHE/>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020].
- CHILE. Ministerio de Salud. 1968. DFL 765: Código Sanitario. Enero, 1968.
- CHILE. Ministerio Secretaría General de La Presidencia. 1994. Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. 9 de marzo de 1994. Título II.
- CHILE. Ministerio de Medio Ambiente. 2016. Ley N°20.920: Establece Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje, junio de 2016.
- CHILE. Ministerio del Interior. 2006. Ley N° 18.695: Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, julio de 2006.
- CHILE. Ministerio Secretaría General de La Presidencia. 1994. Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Marzo, 1994.

CODEX VERDE. 2020. Sello informará a los consumidores sobre qué tan reciclables son los envases de los productos. [en línea] 2 de julio de 2020. <<https://codexverde.cl/sello-informara-a-los-consumidores-sobre-que-tan-reciclables-son-los-envases-de-los-productos/>> [consulta: 10 de septiembre de 2020].

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)/ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile 2016, Santiago, 2016

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

COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE (CONAMA). 2016. De la urgencia a la oportunidad: La economía circular como motor de cambio de paradigma en el sector residuos en Latinoamérica ¿Por dónde comenzar? [Presentación Power Point]. [En línea] <http://www.conama.org/conama/download/files/conama2016/STs%202016/1998972849_ppt_PFerrandois.pdf>

CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2017. Acuerdo N° 5/2017, Se pronuncia favorablemente sobre Reglamento de la Ley 20.920., Marco para la gestión de residuos la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje. 14 de marzo de 2017.

CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2017 (b). Acuerdo N° 6/2017, Se pronuncia favorablemente sobre Reglamento que regula el movimiento transfronterizo de residuos. 14 de marzo de 2017.

CONSEJO DE MINISTROS PARA LA SUSTENTABILIDAD. 2020. Acuerdo N° 7/2020, Se pronuncia favorablemente sobre propuesta de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de Envases y Embalajes. 8 de mayo de 2020.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2020. Boletín Jurídico N 9
Septiembre de 2020. [En línea]
<<https://www.contraloria.cl/portalweb/documents/451102/4355099/BOLETIN+N%C2%B0+9+a%C3%B1o+2020.pdf/606e2079-e942-e0f7-110c-c247f191bbcf>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]

COSTA CORDELLA, E. 2017 La Justicia Ambiental en la Evaluación de Desempeño Ambiental: Chile 2016 de la OCDE. Revista de Derecho Ambiental. Revista de Derecho Ambiental, Año V (Nº 7) : 94-113.

COSTA CORDELLA, E.. 2017 (b). Libre Competencia y Transparencia: Una mala semana para el Medio Ambiente. [en línea] FIMA, 12 de enero de 2017. <<https://www.fima.cl/wordpress/2017/01/12/libre-competencia-y-transparencia-una-mala-semana-para-el-medio-ambiente/>> > [consulta: 18 de agosto de 2020].

DE LA FUENTE DURÁN, H. 2015. Comentarios al proyecto de ley que establece marco para la gestión de residuos y responsabilidad extendida del productor (REP). Oficio 11.789 ante Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado.

DECRETO CON FUERZA DE LEY Nº 725. 1968. Código Sanitario. 31 de enero de 1968.

DECRETO LEY Nº3.063. 1979. Establece normas sobre Rentas Municipales. 29 de diciembre de 1979. Texto refundido por Decreto 2.385, Fija texto refundido y sistematizado del Decreto Ley Nº 3.063, de 1979, sobre Rentas Municipales. 20 de noviembre de 2016.

DICTUC S.A. 2019. Informe Final, Análisis y modelación de un sistema de depósito y reembolso como un instrumento económico para la gestión ambiental del producto prioritario “envases y embalajes contenido en la ley 20.920 ID Licitación: 608897-41-LE18, Santiago.

- DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SOCIALES (DESUC). 2018. Informe Final, Encuesta Nacional de Medio Ambiente 2018. Instituto de Sociología, Universidad Católica (ISUC), Santiago.
- DURÁN, G. 2020. No podemos postergar más las metas para el reciclaje, el cambio climático no espera. [en línea] País Circular. 18 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/ciudad/no-podemos-postergar-mas-las-metas-para-el-reciclaje-el-cambio-climatico-no-espera/>> [consulta: 28 de mayo de 2020]
- DUSSAUBAT DIBAN, J.P y TAPIA ALVIAL.C, 2016. Ley de Fomento al reciclaje. Hacia la Responsabilidad Extendida del Productor. Revista Justicia Ambiental, (N°8): 21-47
- ECHÁVARRI VESPERINAS, V. 2005. Evaluación del desempeño ambiental de Chile. [en línea] 17 de mayo de 2005. <<https://www.odepa.gob.cl/publicaciones/noticias/noticias-institucionales/evaluacion-del-desempeno-ambiental-de-chile>> [consulta: 02 de junio de 2020].
- ECO-INGENIERÍA LIMITADA. 2017. Informe Final, Asesoría para la Implementación de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en Chile Sector Envases y Embalajes. Licitación N° ID: 608897-92-LP16.
- EL MOSTRADOR. 2017. Comienza juicio de chilenos en contra de empresa sueca que dejó residuos tóxicos en Arica en los 80. [en línea] El Mostrador. 17 de octubre de 2017. <<https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2017/10/17/comienza-juicio-de-chilenos-en-contra-de-empresa-sueca-que-dejo-residuos-toxicos-en-arica-en-los-80/>> [consulta: 21 de septiembre de 2020].
- EMG CONSULTORES. 2005. Informe Estudio “Bases Tipo para la Licitación de los Servicios de Recolección y Disposición de Residuos Domiciliarios. Para: Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción Santiago. [En línea] Disponible en: <https://www.economia.gob.cl/1540/articles-187071_recurso_1.pdf> [Consulta: 01 de julio de 2020]

FACULTAD DE AGRONOMÍA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. s.f. Separación de Residuos en FAUBA. Facultad de Agronomía, FAUBA.

FERRER, C. 2019. 20 mil toneladas de desechos tóxicos en el patio: La historia detrás del juicio que Arica perdió en Suecia. [en línea] EMOL. 27 de marzo de 2019. <<https://www.emol.com/noticias/Nacional/2019/03/27/942596/20-mil-toneladas-de-desechos-toxicos-en-el-patio-La-historia-detras-del-juicio-que-Arica-perdio-en-Suecia.html>> [Consulta: 21 de septiembre de 2020].

G-ADVISORY. 2018. Descripción de los sistemas de depósito y reembolso: ventajas e inconvenientes. [en línea] 9 de marzo de 2018. <<https://rechile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/16-SUPERMERCADOS-DE-CHILE-1.pdf>> [Consulta: 10 de septiembre de 2020].

GAMA. 2016. Reporte Anual 2016, Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional. Pontificia Universidad Católica de Chile. (N°10)

GAMA. 2017. Reporte Anual 2017, Proyecto Votaciones Ambientales en el Congreso Nacional. Pontificia Universidad Católica de Chile. (N°11)

GARCÉS, D y SILVA, U. 2009. Responsabilidad extendida del productor en la gestión de residuos electrónicos. Un modelo replicable en Chile. Gestión de residuos electrónicos en América Latina, Plataforma Regional de Residuos Electrónicos en América Latina y el Caribe SUR/IDRC. Ediciones SUR: 99-120.

GESCAM S.A. 2019. Informe Final, Diagnóstico gestión recolección segregada de residuos en la Región Metropolitana. Ministerio del Medio Ambiente.

GHERING, M. 2016. La Transición legal a una Economía Verde. Revista de Derecho Ambiental. IV, (N° 6): 8-43.

GOBIERNO DE CHILE. 2017. Informe de Diagnóstico e Implementación de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Chile. Santiago.

GODOY, M. 2020. Ecodiseño, Ley REP y corresponsabilidad. [en línea] País Circular. 19 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y->

[produccion/ecodiseno-ley-rep-y-corresponsabilidad/](#)> [Consulta: 28 de mayo de 2020].

GUILOFF, M. 2011. Nueva institucionalidad ambiental: Hacia una regulación deliberativa. Anuario de derecho público. Ediciones Universidad Diego Portales: 231-242.

GUZMÁN ROSEN, R. 2012. *Derecho Ambiental chileno, Principios, instituciones, instrumentos de gestión*. Planeta Sostenible.

HIRSH, D y LÓPEZ, D. 2016. Análisis de la Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. [en línea] 01 de agosto de 2016. <<https://www.az.cl/az-alert-l-analisis-de-la-ley-marco-para-la-gestion-de-residuos-la-responsabilidad-extendida-del-productor-y-fomento-al-reciclaje/>> [Consulta: 03 de julio de 2020].

IBÁÑEZ, J. E. e IZURIETA, J. 2019. Informe sobre la gobernanza de los sistemas colectivos de gestión de residuos conforme a la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor. Programa de sostenibilidad corporativa, Pontificia Universidad Católica, Facultad de Derecho, enero 2019.

INVERSIONES E INMOBILIARIA HUAQUILAF LTDA. 2018. Informe Final “Catastro Nacional de Instalaciones de Recepción y Almacenamiento, e Instalaciones de Valorización de Residuos en Chile. Para la Subsecretaría del Medio Ambiente (Chile). Mayo, 2018.

JARIA-MANZANO, J. 2019. Los principios del derecho ambiental: Concreciones, insuficiencias y reconstrucción. *Ius et Praxis* 25, n° 2 (2019): 403-432.

LENZEN, M. 2017. Shared Producer and Consumer Responsibility – Theory and Practice”. *Ecological Economics* Vol. 61, N° 27 (2017).

MENSAJE N° 182-361. 2013. Mensaje de S.E. el presidente de la república con el que se inicia un proyecto de ley Marco para la Gestión de Residuos y Responsabilidad Extendida del Productor. 14 de agosto de 2013.

- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) y DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GMBH. 2011. Evaluación económica, ambiental y social de la implementación de la REP en Chile. Santiago, 2011.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile) y ACADEMIA DE FORMACIÓN AMBIENTAL ADRIANA HOFFMANN. 2015. Guía de Educación Ambiental y Residuos. 2015.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016. Guía de Educación Ambiental y Residuos. Primera edición, 2016.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (b). INFORME DEL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE 2016. Santiago, 2016.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (c). Ley Marco para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. junio 2016.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2016 (d). Ley Marco para la gestión de residuos, la REP y Fomento al reciclaje.[En línea] Disponible en: <http://santiagorecicla.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Ley-marco-N%C2%B020.920-para-la-gesti%C3%B3n-de-residuos-la-responsabilidad-extendida-al-productor-y-fomento-al-reciclaje.pdf>. [Consultado: 01 de julio de 2020]
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019. Cuenta pública participativa 2019. En línea] Disponible en: <<https://cuentaspublicas.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/Informe-Institucional-Cuenta-Publica-2019.pdf>> [Consulta: 7 de agosto de 2020].
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (b) Quinto reporte del estado del Medio Ambiente.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2019 (c). Resolución exenta N° 102 del 08 de febrero de 2019 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba

propuesta de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). 2020. Consultas Públicas.[En línea] <https://www.minsal.cl/consultas-publicas-vigentes/> [Consultado: 05 de noviembre de 2020].

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). <<https://mma.gob.cl/economia-circular/>> s.f. [Consulta: 12 de agosto de 2020].

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile)
<<https://economiacircular.mma.gob.cl/>> s.f. [Consulta: 12 de agosto de 2020].

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). s.f. Política Nacional de Residuos 2018-2030. Disponible en: <http://santiagorecicla.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/02/Politica-Nacional-de-Residuos_final-V_sin-presentacion.pdf> [Consulta 12 de agosto de 2020].

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (Chile). s.f. <<https://mma.gob.cl/economia-circular/>> [Consulta: 24 de agosto de 2020].

MOLINA ALOMAR, J. 2018. Ecodiseño de envases sostenibles cobra fuerza en la industria impulsado por la Ley REP. País Circular. 26 de diciembre de 2018.
<<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/ecodiseno-leyrep/>>
[Consulta: 21 de septiembre 2020].

MOLINA ALOMAR, J. 2018 (b). Gobierno inicia discusión que fijará metas de envases y embalajes, el corazón de la Ley REP. [En línea] País Circular. 7 de noviembre de 2018. <https://www.paiscircular.cl/sin-categoria/gobierno-inicia-discusion-que-fijara-metas-de-envases-y-embalajes-el-corazon-de-la-ley-rep/> [Consulta: 06 de noviembre de 2020]

MOLINA ALOMAR, J. 2019. Así será la eco etiqueta del reciclaje: ayer se firmó oficialmente el APL y se abre plazo para incorporación de las empresas a uso del sello. [en línea] Pais Circular. 20 de diciembre, 2019.

<<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/asi-sera-la-eco-etiqueta-del-reciclaje-ayer-se-firmo-oficialmente-el-apl-y-se-abre-plazo-para-incorporacion-de-las-empresas-a-uso-del-sello/>> [Consulta: 21 de septiembre 2020].

MOLINA ALOMAR, J. 2019 (b). Industria pide mayor gradualidad en las metas de reciclaje de envases y embalajes para garantizar el funcionamiento del sistema.[En línea] País Circular. 1 de agosto de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/industria/gransic-envases-y-embalajes/>> [Consulta:05 de noviembre de 2020].

MOLINA ALOMAR, J. 2019 (c). Ley REP: Decreto final de neumáticos fija metas de recolección regionales desde 2023. País Circular. 1 de abril de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/industria/ley-rep-decreto-final-de-neumaticos-fija-metas-de-recoleccion-regionales-desde-2023/>> [Consulta: 05 de noviembre de 2020].

MOLINA ALOMAR, J. 2020. Decreto de Envases y Embalajes: Meta final se aplaza en tres años, se aumenta la gradualidad en metas iniciales y se suma la obligación de incorporar a los recicladores de base. País Circular. 11 de mayo, 2020. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/decreto-final-metas-envases-y-embalajes/>> [Consulta: 28 de mayo 2020]

MELLA, S. 2020. Por años hemos levantado miles de toneladas de residuos, y por primera vez se ve posible que nos paguen por eso. País Circular. 10 de mayo de 2020. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/soledad-mella-por-anos-hemos-levantado-miles-de-toneladas-de-residuos-y-por-primera-vez-se-ve-posible-que-nos-paguen-por-eso/>> [Consulta: 03 de julio de 2020].

- MORAGA SARRIEGO, P y JARA SOTO, D. 2016. Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje Ley N° 20.920. *Actualidad Jurídica Ambiental*, julio 2016.
- NALEGACH, C. 2016. Marco internacional de la gestión de residuos en la Ley N 20.920. En: Seminario "Nuevo marco legal para la gestión de residuos". Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.
- NÚCLEO BIOTECNOLOGÍA CURAUMA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO. 2019. Estudio de Factibilidad Del Funcionamiento de Tecnologías que procesen Residuos Sólidos Domiciliarios, Asimilables y Otros. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) 1992. Declaración sobre el medio ambiente y el desarrollo de las Naciones Unidas. Conferencia de Río de Janeiro. Río de Janeiro, 1992.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU). Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2015. <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>> [Consulta: 10 de septiembre de 2020].
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU) MEDIO AMBIENTE. 2018. Perspectiva de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina para América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá, Panamá.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO, 2011). Sistemas de gestión ambiental - Directrices para la incorporación del ecodiseño. ISO 14006:2011. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14006:ed-1:v1:es:sec:4.2>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). 2011. Hacia el crecimiento verde: Un resumen para los diseñadores de política. mayo 2011.

PAÍS CIRCULAR. 2019. ¿Cómo es la infraestructura de reciclaje en Chile?. [En línea] País Circular. 19 de febrero de 2019. <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/como-es-la-infraestructura-del-reciclaje-en-chile/>> [Consulta: 5 de noviembre de 2020]:

PAÍS CIRCULAR. 2020 El que contamina paga”: El principio que impulsó la Ley REP y cuya implementación en Chile comienza a entrar en tierra derecha” 18-05-2020 [En Línea] Paíscircular Disponible en: <<https://www.paiscircular.cl/consumo-y-produccion/el-que-contamina-paga-el-principio-que-impulso-la-ley-rep-y-cuya-implementacion-en-chile-comienza-a-entrar-en-tierra-derecha/>> [Consulta: 21 de septiembre de 2020]

PAÍS CIRCULAR. 2020 (b). Raúl Torrealba y la Ley REP: Sin involucrar más de frentón a los municipios en esto, no vamos a alcanzar el éxito que buscamos. 14 de julio de 2020. [En línea] País Circular Disponible en: <<https://www.paiscircular.cl/ciudad/raul-torrealba-y-la-ley-rep-sin-involucrar-mas-de-frenton-a-los-municipios-en-esto-no-vamos-a-alcanzar-el-exito-que-buscamos/>> [Consulta: 11 de agosto de 2020]

PIZARRO, G y M JARA. 2015. Mapa de Chile del millonario negocio de la basura. [En línea] CIPER CHILE. 26 de mayo de 2015 <https://ciperchile.cl/2015/05/26/el-mapa-de-chile-del-millonario-negocio-de-la-basura/> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]

PÜSCHEL, L. Los desafíos de implementación de la Ley N° 20.920. Editado por GAMA. *Los Desafíos Ambientales 2018-2022*. s.f.

QUIROZ ALEGRIA, W. A. 2007. Tratamiento jurídico de los residuos en Chile. Tesis para optar al grado magíster en Derecho Ambiental. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Derecho.

RAGLIANTI BORBOLLA, G. 2018. Aplicación de principios de democracia ambiental en la Ley N° 20.920, marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y fomento al reciclaje. Facultad de Derecho. Universidad de Chile. *Revista de Derecho Ambiental*, N°10 (VI): 69-98.

- RONDÓN TORO, E., SZANTÓ NAREA, M., PACHECO, J. F., CONTRERAS, E. y GÁLVEZ, A. 2016. Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Manuales de la CEPAL N°2, CEPAL, Santiago.
- RUIZ-TAGLE VIAL, C. 2013. Derecho y medio ambiente en la nueva institucionalidad chilena. *Revista de Derecho* (Universidad San Sebastián), N° 19 (2013): 99-113.
- SEREMI DE MEDIO AMBIENTE (Chile).2018. Estrategias locales para la minimización de residuos Diez experiencias municipales exitosas de la Región Metropolitana.
- SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (Subdere). 2018. Informe 1:“Diagnóstico de la situación por comuna y por región en materia de RSD y asimilables. Programa Nacional De Residuos Sólidos. Mayo, 2018.
- SOFOFA. 2019. Acuerdo de Producción Limpia para el Eco-etiquetado de Envases y Embalajes.
- SPETH, J. G. The Bridge at the End of the World: Capitalism the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability. En: Esto lo cambia todo, el capitalismo contra el clima, de Naomi Klein. New Heaven: Paidos, s.f.
- SUAZO PEREZ, B. 2018. Economía Circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Administración. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios.
- TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA LIBRE COMPETENCIA (TDLC). 2006. Rol NC N 98-05 del año 2006. Instrucciones de carácter general emitidas En procedimiento no contencioso. [En línea] Disponinle en: <https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2017/10/Instruccion_General_01_2006.pdf> [Consulta: 05 de noviembre de 2020]
- VALDIVIA DE ZÁRATE, V. 2012. La alcaldización de la política. Los municipios en la dictadura pinochetista. Primera edición. Santiago: LOM Ediciones.

VÁSQUEZ, O. C. 2011. Gestión de los residuos sólidos municipales en la ciudad del gran Santiago de Chile: Desafíos y oportunidades. *Int. Contam. Ambie* 27, N° 4 (2011): 347-355.

VIVANCO FONTT, E. 2019. Responsabilidad Extendida del Productor, Estado de avance de la Ley REP. Asesoría Técnica Parlamentaria, julio 2019.