

a | MÁSTER
UNIVERSITARIO
EN DERECHO AMBIENTAL

Ariadna López Molina

**EL MARCO NORMATIVO DE LOS RESIDUOS DE ENVASES PLÁSTICOS
DESDE LA PERSPECTIVA EUROPEA Y SU REGULACIÓN EN ESPAÑA Y
REINO UNIDO. ESPECIAL REFERENCIA A CATALUÑA Y A LA CIUDAD DE
LONDRES.**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Dirigido por la Dra. Aitana de la Varga Pastor

Tarragona

2018

ÍNDICE

Abreviaturas.....	5
1. Introducción.....	7
2. Delimitación conceptual del residuo. Los residuos de envases y los residuos plásticos..	9
3. La evolución de la protección del medio ambiente y de los residuos, en especial los envases plásticos en el ámbito Internacional y de la Unión Europea.....	11
3.1 Etapas de la evolución en la protección del medio ambiente y de los residuos.....	11
3.2 La preocupación contemporánea por los residuos plásticos.....	19
4. Dos sistemas de Derecho para afrontar la gestión de los residuos: el <i>Ius Commune</i> y el <i>Common Law</i>	25
5. Antecedentes normativos sobre residuos en el ámbito estatal.....	27
5.1 En el Ordenamiento Jurídico español.....	27
5.2 En el Ordenamiento Jurídico inglés.....	29
6. La distribución competencial en la gestión de los residuos.....	31
6.1 El caso español con especial mención a Cataluña.....	31
6.2 El caso de Inglaterra.....	34
7. La regulación de los residuos en el ámbito de la UE, en el ámbito español y en el Reino Unido.....	36
7.1 La regulación europea a través de la Directiva Marco de Residuos.....	36
7.1.1 Objeto y ámbito de aplicación.....	36
7.1.2 Objetivos y jerarquía de residuos.....	37
7.1.3 Responsabilidad ampliada del productor.....	40
7.1.4 Los planes y programas de gestión de residuos.....	41
7.2 En España.....	42
7.3 En Reino Unido.....	46
7.4 Síntesis de la exposición normativa.....	47
8. La regulación de los residuos de envases en la UE, en España y en el Reino Unido.....	49

8.1 En la Unión Europea.....	49
8.2 En España.....	52
8.2.1 El Plan empresarial de prevención de residuos de envases.....	55
8.3 En Reino Unido.....	55
8.4 Síntesis de la exposición normativa.....	57
9. La gestión de los residuos plásticos.....	58
9.1 El modelo de gestión de residuos español.....	58
9.2 El modelo de gestión de residuos en la ciudad de Londres.....	60
10. Los planes y programas de gestión de residuos.....	63
10.1 En España.....	63
10.1.1 Especial mención a los planes y programas de gestión de residuos en Cataluña.....	66
10.2 En el Reino Unido.....	68
10.2.1 Especial mención a los planes y programas de gestión de residuos en Londres.....	70
11. Posibles consecuencias ambientales por la salida de Reino Unido de la UE.....	71
12. Conclusiones.....	73
13. Bibliografía.....	78
13.1 Webgrafía.....	79
13.2 Normativa y otros instrumentos de las instituciones europeas.....	86
13.3 Jurisprudencia.....	91

ABREVIATURAS

Art.	Artículo
BOE	Boletín Oficial del Estado
CE	Comunidad Europea
CE	Constitución Española
CEE	Comunidad Económica Europea
Coord.	Coordinador
CPA	<i>Control of Pollution Act</i> de 1974
DMR	Directiva Marco de Residuos
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea
EAC	Estatuto de Autonomía de Cataluña
EPA 1990	<i>Environmental Protection Act</i> 1990
EPA 1995	<i>Environmental Protection Act</i> 1995
Et al.	<i>Et altri</i>
GOV.	Government
LBRL	Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local
LER	Lista europea de residuos
LERE	Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
LES	<i>London Environment Strategy</i>
LRSC	Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados
Núm.	Número
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

Págs.	Páginas
PEP	Plan Empresarial de Prevención
PINFRCAT20	Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales de Cataluña
PR	<i>The Packaging (Essential Requirements) Regulations 2015 No. 1640</i>
PRECAT20	Programa general de prevención y gestión de residuos y recursos de Cataluña 2020
PWA	<i>The Deposit of Poisonous Waste Act 1972</i>
RD	Real Decreto
RR	Reglamento de Residuos (Inglaterra y Gales) número 988 de 28 marzo de 2011
SDDR	Sistema de Depósito, Devolución y Retorno
SIG	Sistema Integrado de Gestión
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
TRLRR	Texto Refundido de la Ley reguladora de Residuos de Cataluña
TUE	Tratado de la Unión Europea
UE	Unión Europea
UK	<i>United Kingdom</i>
WRAP	<i>Waste and Resources Action Programme</i>

1. INTRODUCCIÓN

En este estudio pretendo comparar la gestión de los residuos plásticos en España y el Reino Unido. Los residuos plásticos son uno de los problemas medio ambientales de mayor envergadura a escala Internacional. Cada año llegan millones de toneladas al medio marino, contaminando el medio, la fauna y los humanos.

Con el paso del tiempo, nuevos estudios científicos corroboran la magnitud de la problemática, por ello es necesario cortar con el crecimiento del uso de los plásticos, a pesar de la utilidad de los mismos.

He escogido la comparativa entre dos países, España y Reino Unido. En este último he estado viviendo e in situ, he podido comprobar la preocupación existente en la materia. Especialmente en Londres, se promueve la reducción del uso de los plásticos mediante campañas de sensibilización a los ciudadanos que me han llamado la atención.

En ambos países la normativa deriva en su mayor medida de las Directivas de la Unión Europea, por ello he considerado oportuno, en primer lugar, analizar la normativa europea, que es el marco más general, para posteriormente poder desarrollar la normativa de los países señalados.

Por lo tanto, en el trabajo pretendo estudiar los siguientes apartados: la regulación de los residuos en la Unión Europea, España – se hará un inciso a la normativa de Cataluña– y Reino Unido – con una mención a la ciudad de Londres–; las diferencias entre los dos modelos; y conclusiones sobre las diferencias observadas.

Para la comprobación de los apartados apuntados se recorrerá a una metodología expositiva de la normativa reguladora en la materia de residuos más general hasta la normativa especial de plásticos. De esta forma es posible entender todo el marco normativo. También se introducirán en la materia cuestiones analizadas desde la vertiente doctrinal y jurisprudencial, además de una aportación personal crítica sobre las posibles mejoras en la gestión tras la comparativa.

En cuanto a la estructura del trabajo, podemos diferenciar las siguientes partes:

En primer lugar es necesario delimitar el estudio para poder comprender cómo se desarrollará; posteriormente un apartado introductorio donde se analizan los antecedentes de la regulación de los plásticos en la Unión Europea hasta la actualidad; y para concluir

con esta aproximación se analizará la diferenciación entre los dos sistemas de Derecho a los que pertenecen cada uno de los países estudiados, España y Reino Unido.

Un segundo bloque se dedicará a la exposición de la normativa europea, española e inglesa, con las comparaciones destacables entre ellas.

El tercer bloque analizará aspectos más concretos de los residuos como son los modelos de gestión, y los planes y programas de gestión de residuos, todo ello incidiendo en las diferencias destacables.

Acabados los bloques principales, sin dejar de lado el momento político actual de Reino Unido, se introducirá un pequeño apartado sobre las posibles implicaciones ambientales por la salida de Reino Unido de la Unión Europea.

Tras el análisis se desarrollaran unas conclusiones globales que permitirán observar los contrastes destacados, junto a las posibles mejoras en la regulación de los envases.

2. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL DEL RESIDUO. LOS RESIDUOS DE ENVASES Y LOS RESIDUOS PLÁSTICOS

Para el desarrollo de este estudio es necesario realizar una delimitación conceptual dado que inicialmente se pretendía estudiar exclusivamente los residuos plásticos. El problema de ello es que la normativa no regula los residuos plásticos en sí mismos, sino que regula los envases, si bien es cierto que algunas normas hacen referencia los plásticos como tales, en general no es así.

Por ello en el estudio se desarrolla la gestión de los residuos de envases, y cuando es posible se hace especial mención a los plásticos.

La delimitación conceptual para cada término es distinta, y hay que diferenciar entre el concepto de residuo; el residuo de envase y el residuo plástico. Para las definiciones se tomará en consideración el concepto que se define a través de la normativa europea, y *a posteriori*, en el trabajo se desarrollará la diferenciación de conceptos entre los países comparados.

Por residuo, en base al artículo 3.1 de la Directiva Marco de Residuos (en adelante, DMR),¹ debemos entender “cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse”. A raíz de la definición debe entenderse “cualquier sustancia”, por lo que la definición es muy amplia.

Por envase, según la Directiva de envases y residuos de envases², en el artículo 3.1 se define como tal “todo producto fabricado con cualquier material de cualquier naturaleza que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, y desde el fabricante hasta el usuario o el consumidor. Se considerarán también envases todos los artículos «desechables» utilizados con este mismo”. Es decir, por envase debe entenderse aquel producto diseñado para “contener”. El material de los envases puede ser de distinto tipos como vidrio, tetrabrik o lata. La directiva, define el residuo de envase en el artículo 3.2 como: “todo envase o material de envase que se ajuste a la definición de residuo establecida en el

¹ “Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas”. *Diario Oficial n° 312* (22 de noviembre de 2008), p. 0099 – 0120.

² “Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 365* (31 de diciembre de 1994), p. 0010 – 0023.

artículo 3 de la DMR, excepto los residuos de producción”. Es decir, por residuo de envase debe entenderse cualquier envase, tomando en consideración la definición, unido al concepto de residuo de la DMR.

Finalmente, en cuanto a la definición de plástico, la directiva establece en el artículo 3.1.bis) la definición de plástico como: “un polímero en el sentido del artículo 3, apartado 5, del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (1), al que pueden haberse añadido aditivos u otras sustancias, y que puede constituir un componente estructural principal de las bolsas”. Para los plásticos no establece una definición específica de lo que debemos entender por “residuo plástico”. Por analogía, con la definición de residuo de envase, considero que debe entenderse como residuo plástico el producto que se define en el artículo 3.1.bis), en conjunto a la definición de residuo de la DMR.

3. LA EVOLUCIÓN DE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RESIDUOS, EN ESPECIAL LOS ENVASES PLÁSTICOS EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL Y DE LA UNIÓN EUROPEA

3.1 ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RESIDUOS

La Comunidad Económica Europea se constituyó en fecha de 25 de marzo de 1957 cuando se ratificó el Tratado de Roma³.

Años después, la Cumbre de París de los Jefes de Estado y de Gobierno de 1972 proclamó, entre otros, la necesidad de crear una política comunitaria ambiental. Al año siguiente, las instituciones europeas iniciaron la política medioambiental a través de los Programas de Acción de la Unión Europea en materia de medio ambiente, ejecutados a través de las Directivas que se expondrán.

Los distintos programas desarrollados hasta la actualidad, junto con las Directivas, otros instrumentos normativos, estrategias y documentos que han afectado a la regulación de los plásticos en la Unión Europea (en adelante, UE), de forma cronológica, son los siguientes:

El Primer programa (1973-76)⁴: Inició la política ambiental de la UE. Se trataba de un programa de carácter muy general. Estaba dividido en dos partes, una primera en la que se regulaban los objetivos y principios de la política medioambiental que se debía iniciar, y una segunda con la descripción de las acciones que debían llevarse a cabo para la mejora ambiental. En el capítulo 7, introducía por primera vez acciones relativas a los residuos, dichas acciones se dividían en tres ámbitos de residuos: industriales, residuos de consumo y residuos radioactivos. La forma en que debía desarrollarse la acción destinada a los residuos era mediante la realización de un estudio de carácter técnico, jurídico y económico que detectara los problemas de la gestión de residuos y mediante un examen de medidas que debían entrar en vigor a escala comunitaria para la gestión de los residuos.

³ Tratado de la Comunidad Económica Europea de 25 de marzo de 1957.

⁴ “Programa de acción (CECA, Euratom, CEE) en materia de medio ambiente, 1973-1976”. *DOCE 112* (20 de diciembre de 1973).

En el año 1975 como consecuencia de las grandes diferencias en las normas estatales, se aprobó la Directiva 75/442/CE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos, con el fin de armonizar la regulación. La primera versión de la Directiva de residuos constaba únicamente de 15 artículos. Destacaba la obligación de los Estados de adoptar medidas “para promover la prevención, el reciclaje y la transformación de los residuos” (artículo 1). La aprobación de esta primera Directiva de residuos, fue tres años después de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972⁵. Dicha conferencia supuso el nacimiento del derecho ambiental a nivel internacional, aunque no desarrolló los residuos.

El Segundo programa (1977-81)⁶: Se centró en la prevención de los problemas ambientales. Por ello, destacaba el principio de prevención, con el que se pretendía evitar causar daños ambientales. En materia de residuos, el capítulo 3, sección 2 se titulaba “Gestión de los residuos a través de una política global de prevención, recuperación y eliminación”. En este, se incluían una serie de medidas como: hacer cumplir los objetivos de la Directiva 75/442/CE o la realización de estudios para optimizar el tratamiento a los residuos.

El Tercer programa (1982-86)⁷: Entendía la política de medio ambiente como una política estructural. Destacaban tres principios: el de nivel adecuado de actuación, especialmente el de prevención y el de restauración. El punto 29 se dedicó a la gestión de los residuos. En él se pretendía “intensificar la recuperación, el reciclaje y la reutilización de los residuos”, además del control de la eliminación de los residuos, con el fin de proteger el medio ambiente, y la correcta gestión de los residuos no recuperados. La Comisión debía priorizar especialmente ciertos materiales, entre ellos los plásticos.

En fecha de 1985 el Consejo Europeo proclamó el 1987 como el Año Europeo del Medio Ambiente.

⁵ Primera cumbre internacional de los jefes de estado de todos los países del mundo para alcanzar acuerdos sobre el medio ambiente. La siguiente Cumbre se realizó en 1992 en Río de Janeiro, con importantes repercusiones a nivel medio ambiental. En el año 2002, se desarrolló la cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, también conocida como Río +10 y la Cumbre de la Tierra celebrada en Johannesburgo. Finalmente la última, es del año 2015 en la que se elaboró el documento “Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”.

⁶ “II Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1977-1981”. *DOCE C139* (13 de junio de 1977), p.46.

⁷ “III Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1982-1986”. *DOCE C 46* (17 de febrero de 1983), p.1.

La primera plasmación de la política de envases en la UE fue el mismo año 1985, a través de la Directiva 85/339/CEE de 27 de junio de 1985, relativa a los envases de alimentos líquidos.⁸ En ella, y tomando en consideración la Directiva 75/442/CE del Consejo, de 15 de julio de 1975 de residuos, se preveía la aplicación de medidas para el fomento de la “prevención, el reciclado y la transformación de los desechos”. A través de esta base, la Directiva tenía por objeto: “establecer una serie de acciones relativas a la producción, comercialización, empleo, reciclado y relleno de los envases para alimentos líquidos, así como a la eliminación de los envases usados, con el fin de reducir el impacto de estos últimos sobre el medio ambiente y fomentar la reducción del consumo de energía y de materias primas⁹”. Estaba formada únicamente por 9 artículos. Para lograr el objetivo anterior los Estados miembros debían “introducir programas para reducir el peso/volumen de los envases para alimentos líquidos”, no necesariamente de plásticos.

La entrada en vigor en el año 1987 del Acta Única Europea posicionó el medio ambiente como un objetivo primordial dentro de la UE. Como consecuencia de su aprobación, se modificó el Tratado CEE. El Acta Única Europea contenía en el Título VII regulaciones sobre el medio Ambiente. A pesar de ser un título escueto, formado únicamente por tres artículos que regulaban el medio ambiente: 130 R, 130 S y 130 T. El artículo 130 R establecía como objetivos: “conservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente; contribuir a la protección de la salud de las personas y garantizar una utilización prudente y racional de los recursos naturales”.

El Cuarto programa (1987-92)¹⁰, aunque desde el año 1985 la Comisión trabajaba en la elaboración de propuestas, no se aprobó hasta la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas y de los representantes de los Gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo de 19 de octubre de 1987, relativa a la continuación y aplicación de una política y de un programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente. El programa se caracterizó por el establecimiento de una política global de prevención y recuperación. En materia de residuos, el apartado 5.3 se titulaba “Gestión de los desechos”, y buscaba “un enfoque racional de la gestión de los desechos, podrían llevar a una mejor utilización de los recursos, de los beneficios

⁸ “Directiva 85/339/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a los envases para alimentos líquidos” *Diario Oficial n° L 176* (06/07/1985), p. 0018 – 0021.

⁹ Artículo 1 de la Directiva 85/339/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985.

¹⁰ “IV Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1987-1992”. *DOCE C 328* (7 de diciembre de 1987), p.1.

económicos y de empleo y a una menor dependencia de la importación, así como a una reducción de los riesgos de contaminación”.

Durante la aplicación del Cuarto programa el Consejo adoptó la Resolución, de 7 de mayo de 1990, sobre la política en materia de residuos.¹¹ En ella, se asumía la necesidad de revisar la normativa vigente en aquel momento. Como resultado, en el año 1991, se aprobó la Directiva 91/156/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991, por la que se modificó la Directiva 75/442/CEE relativa a residuos.¹²

El 7 de febrero de 1992 en Maastricht se firmó el Tratado de la Unión Europea (en adelante, TUE),¹³ que modificó los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas. En el artículo 2 se establecía que la UE debía llegar “...A un desarrollo armonioso y equilibrado de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad, un crecimiento sostenible y no inflacionista que respete el medio ambiente...”.

El Quinto programa (1993-99)¹⁴, “Hacia un desarrollo sostenible”, introdujo el concepto de sostenibilidad gracias a la celebración el año anterior de la Conferencia de Río de 1992¹⁵. En cuanto a los residuos regulados en el punto 5.7, ya establecía la idea que “los residuos no son solo una fuente potencial de contaminación, sino que pueden llegar a ser, además materias primas secundarias”. Los objetivos que proponía eran: “impedir que se generen residuos; recuperar los residuos generados y la eliminación segura”. A partir de este programa, se establecía como “objetivo prioritario la lucha integrada de la contaminación y la actuación preventiva en materia de residuos”.

En el año 1995, se realizó una evaluación inicial del Quinto programa de acción¹⁶. En ella se establecía la necesidad de reforzar las acciones para el logro de una mayor eficacia.

Durante el desarrollo del Quinto programa de acción, entró en vigor la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases

¹¹ “Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1990 sobre la política en materia de residuos”. *DOCE C 122/2* (18 de mayo de 1990).

¹² “Directiva 91/156/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a residuos”. *Diario Oficial n° L 078* (26 de marzo de 1991), p. 0032 – 0037.

¹³ “Tratado de la Unión Europea de 7 de febrero de 1992 firmado en Maastricht”. *DO C 191* (29 de julio de 1992), pp. 1-112.

¹⁴ “V Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1993- 1999”. *DOCE C 138* (17 de mayo de 1993), p.1.

¹⁵ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo.

¹⁶ “Informe de la Comisión sobre la aplicación del programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible “Hacia un desarrollo sostenible”. *COM/95/0624 final* (10 de enero de 1996).

y residuos de envases, derogando la Directiva 85/339/CE relativa a los envases de alimentos líquidos.

La Resolución de 24 de febrero de 1997 del Consejo sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos,¹⁷ consideraba que pese a los esfuerzos para la gestión de los residuos, éstos continuaban aumentando. Además establecía la necesidad de distinguir entre lo que son y lo que no son residuos, y animaba a los Estados a introducir medidas para posibilitar el alcance de los objetivos establecidos.

En el año 1999, la Comisión emitió una Comunicación titulada “El medio ambiente en Europa: Hacia dónde encauzar el futuro. Evaluación global del Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible: Hacia un desarrollo sostenible”.¹⁸ En la Comunicación se evaluaban los resultados de la aplicación del Quinto programa de acción ambiental. Se concluyó que la falta de efectividad del programa era causada por “que se dieron circunstancias desfavorables que impidieron que se progresara hacia los objetivos de sostenibilidad, como una aplicación insuficiente o lenta de la legislación, la falta de integración en otras políticas y la ausencia de un compromiso real entre las principales partes interesadas”.

En el año 2000 la UE elaboró el Programa Europeo del Cambio Climático (PECC)¹⁹ en el que se destacaba la preocupación por las emisiones de gases. Por ello, establecía medidas para evitar las emisiones de gases efecto invernadero en general, y otras medidas específicas. En cuanto a los residuos, en el anexo 3 se establecía un listado de propuestas, medidas comunes y coordinadas sobre el cambio climático. En ella, se trataban los residuos en cuanto se consideraba necesario fomentar el tratamiento biológico de los residuos biodegradables y nombraba los envases y residuos de envases, sin mayor desarrollo de los mismos.

El Sexto programa (2001-2010²⁰): que se titulaba “el futuro está en nuestras manos”, establecía la necesidad de revisar la legislación vigente, recordando la necesidad de

¹⁷ “Resolución del Consejo de 24 de febrero de 1997 sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos”. *DO C 076* (11 de marzo de 1997), p. 0001-0004.

¹⁸ “Comunicación de la Comisión - El medio ambiente en Europa: Hacia dónde encauzar el futuro - Evaluación global del programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible: «Hacia un desarrollo sostenible»”. *COM/99/0543 final* (24 de noviembre de 1999).

¹⁹ “Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre políticas y medidas de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: hacia un Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC)”. *COM/2000/0088 final* (8 de marzo de 2000).

²⁰ “Comunicación de la Comisión al consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio

distinguir entre residuos y no residuos, además del desarrollo de medidas para la prevención y gestión de residuos. El programa dividía las acciones en cuatro ejes fundamentales: “el cambio climático; la naturaleza y la diversidad biológica; el medio ambiente y la salud; y los recursos naturales y los residuos”. También se instaba a la Comisión a elaborar siete estrategias temáticas que debían versar sobre: “contaminación del aire; prevención y reciclado de los residuos; protección y conservación del medio marino; protección de los suelos; utilización razonable de los plaguicidas; utilización sostenible de los recursos y entorno urbano”. En cuanto a los residuos insistía en la búsqueda de soluciones para disminuir las cantidades generadas.

El 30 de mayo de 2002 la UE aprobó y ratificó el Protocolo de Kioto²¹, entrando en vigor el 16 de febrero de 2005. El Protocolo, tiene por objeto la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero. Es importante en relación con los residuos, dado que el sector de los residuos produce gases efecto invernadero. En España, se calcula que un 5% de las emisiones de gases efecto invernadero en el año 2014 correspondieron a los residuos.²²

En el 2005, se adoptaron cuatro de las estrategias anteriormente señaladas, entre las cuales se encontraba la de residuos. La adopción se realizó mediante la Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005:²³ “Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos- Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos”. Establecía como objetivo: “El objetivo a largo plazo es que la UE se convierta en una sociedad del reciclado que se propone evitar los residuos y utilizarlos como recurso. Con normas medioambientales de referencia rigurosas el mercado interior facilitará las actividades de reciclado y recuperación”. Asimismo resaltaba la necesidad de incorporar el concepto de “ciclo de vida”.

Analizando con un poco más de profundidad el concepto de ciclo de vida, dada la importancia en la normativa, cabe destacar la Comunicación relativa a la política de

Ambiente 'Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos' - VI Programa de medio ambiente". *COM/2001/0031 final* (24 de enero de 2001).

²¹ En la actualidad se está aplicando el segundo período de vigencia del Protocolo, desde 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2020.

²² Ministerio de Agricultura y pesca, Alimentación y Medio Ambiente. *Gestión de Residuos*. [artículo en línea][consultado 03-4-2018]. <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/gestion-residuos.aspx>

²³ “Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005: «Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos - Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos»”. *COM (2005) 666* (21 de diciembre de 2005).

productos integrada sobre el desarrollo del concepto de ciclo de vida medioambiental,²⁴ en la que se define el concepto como: “El ciclo de vida de un producto con frecuencia es largo y complejo. Abarca todos los aspectos, desde la extracción de los recursos naturales hasta su eliminación como residuo, pasando por el diseño, fabricación, montaje, comercialización, distribución, venta y utilización. Al mismo tiempo afecta a muchos grupos distintos, como los diseñadores, la industria, mayoristas, importadores, minoristas, el sector servicios, el personal de ventas y los consumidores. La PPI intenta estimular cada una de estas fases a fin de mejorar su rendimiento medioambiental”. Es decir, con la introducción de este concepto en la normativa se debe abarcar todos los aspectos para la producción del producto, ello puede mejorar el medio ambiente, ya que se contemplan todas las fases del producto, y no solo la eliminación.

El 5 de abril de 2006 se aprobó la Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los residuos²⁵ que establecía el marco para la manipulación de los residuos. Suponía la codificación de la Directiva 75/442/CE.

En la nueva Directiva, con el objetivo de aplicar de forma más eficaz la normativa se definió de nuevo el concepto de residuo, valorización y eliminación, además de establecer el procedimiento de gestión de residuos y las entidades autorizadas para dicha gestión.

Finalmente, en el año 2008 se aprobó la DMR actualmente vigente, la 2008/98/CEE.

En fecha de 31 de agosto de 2011, la Comisión Europea publicó un comunicado de prensa titulado “La evaluación final del Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente arroja progresos en la política ambiental, pero deficiencias en su aplicación.”²⁶ En el comunicado, muy corto, se declaraba que el programa no había alcanzado los resultados esperados, a pesar de que sirvió para crear voluntad política en el avance de los objetivos ambientales que se proponían.

²⁴ “Comunicación relativa a la política de productos integrada sobre el desarrollo del concepto de ciclo de vida medioambiental”. *LCEur 2004\1359* (10 de diciembre de 2003).

²⁵ “Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006, relativa a los residuos”. *DO L 114* (27 de mayo de 2006), p. 9 - 21.

²⁶ Comisión Europea- Comunicado de prensa. “*La evaluación final del Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente arroja progresos en la política ambiental, pero deficiencias en su aplicación*”. [En línea]. Bruselas: 31 de agosto de 2011. [consultado 03-4-2018]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-996_es.htm

En la actualidad, se encuentra vigente el Séptimo programa de acción ambiental hasta el año 2020.²⁷ Titulado “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”. Este programa aunque finalice en 2020, tiene una visión de futuro hasta 2050.

Los objetivos del nuevo programa, se establecen en el artículo 2. Los que afectan a este estudio son varios. En primer lugar, “convertir la UE en una economía hipocarbónica, eficiente con el uso de los recursos, ecológicos y competitivo”. En este objetivo destacan los residuos. Debe maximizarse la prevención y la correcta gestión de residuos, ya que si se aprovechan, pueden crear empleos. En segundo lugar, destaca que debe “asegurarse la aplicación de la jerarquía de residuos, y garantizar que el depósito de residuos en vertederos se limite a aquellos residuos que no pueden valorizarse”. Esto debe ligarse con la idea del perfeccionamiento en la prevención de residuos. En el programa no se contemplan los residuos de envases de forma específica, ya que se tratan de modo general con los residuos. En tercer lugar se pretende “proteger a los ciudadanos de la UE de las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar”, por ello se pretende “maximizar los beneficios de la legislación de medio ambiente de la UE mejorando su aplicación”.

La evaluación de este último programa empezó en noviembre de 2017,²⁸ y se prevé la finalización de la evaluación en el segundo cuatrimestre del año 2018, sin resultados publicados actualmente.

El TUE actual en el artículo 3 indica que “La Unión establecerá un mercado interior. Obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social, y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente. Asimismo, promoverá el progreso científico y técnico”. El Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea²⁹ (en adelante, TFUE) en el artículo 4.2 establece las competencias compartidas entre la UE y los Estados miembros: “e) medio ambiente”.

²⁷ “Decisión número 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”. *DO L 354* (28 de diciembre de 2013), p. 171-200.

²⁸ Comisión Europea. *Evaluation of the General Union Environment Action Programme to 2020 (7th EAP)*. [En línea] 8 de noviembre de 2017. [consultado 07-4-2018]. http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-5442833_en

²⁹ “Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea”. *Diario Oficial n° C 326* (26 de octubre de 2012), p. 0001 – 0390.

Por ello, medio ambiente se trata de una competencia compartida. El sistema permite a la UE y a los países miembros legislar y adoptar actos jurídicamente vinculantes. Además los Estados tienen la potestad de legislar en aquellos ámbitos que la UE no ejerza la competencia.

El título XX del TFUE se titula “Medio Ambiente”. En el artículo 191.1, establece los objetivos que la UE debe alcanzar, siendo: “La conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente; la protección de la salud de las personas; la utilización prudente y racional de los recursos naturales y el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente, y en particular a luchar contra el cambio climático”.

Por ello, el objetivo de la política ambiental de la UE, debe ser “alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la UE. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga”.³⁰

El principio de cautela, como se ha podido observar, constituye un principio general del Derecho. La definición del principio es la siguiente: “hace referencia a un enfoque de la gestión del riesgo según el cual, en caso de que una política o acción pudiera causar daños a las personas o al medio ambiente, y no existiera consenso científico al respecto, la política o acción en cuestión debería abandonarse. Esta situación deberá revisarse conforme se disponga de nueva información científica”³¹.

3.2 LA PREOCUPACIÓN CONTEMPORÁNEA POR LOS RESIDUOS PLÁSTICOS

En el año 2013, la Comisión Europea publicó el “Libro Verde sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente”³². La finalidad del Libro

³⁰ Artículo 191.2 TFUE.

³¹EUR-Lex. “Principio de cautela (o de precaución)”. [En línea]. https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/precautionary_principle.html?locale=es

³² “Libro Verde sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente”. *COM (2013) 123 final* (7 de marzo de 2013).

era poner en marcha un “procedimiento de toma de conciencia de la generación de residuos plásticos”. El Libro pretendía ser parte de la revisión general de la legislación de los residuos que debía completarse en 2014. A parte de una revisión normativa, incidía en la importancia de la correcta aplicación de las normas, porque con ello se conseguiría aumentar las tasas de reciclaje.

Otro aspecto a destacar, es la posibilidad de trasladar los residuos plásticos a terceros países, así se evita el proceso de reciclaje por parte del país exportador, uno de los grandes consumidores, en base al Libro mencionado es Asia, y ello hace perder la posibilidad de desarrollar un mercado entorno a los residuos.

Recientemente se ha publicado³³ que China ha prohibido las importaciones de ciertos residuos desde terceros países, entre ellos los plásticos. Ahora bien, cabe mencionar que la prohibición no es completa ya que se podrán importar residuos que cumplan los criterios que China establezca. La noticia, destaca que según la ONU en el año 2016 China importó 7,35 millones de toneladas de plástico, ello representa un total del 55,3% mundial. Contando los residuos que entraron a Asia a través de Hong Kong, serían 10,2 millones de toneladas, lo cual representaría un 70% del total.

La noticia cita a un investigador de Greenpeace que calculó que España exportó 207.835 toneladas en el año 2016, lo que representa un 65% del total de los residuos generados.

El problema del plástico radica en la durabilidad del producto y la incorrecta eliminación del mismo, tal y como indica el Libro Verde. En la Cumbre de Río + 20³⁴, se destacó la necesidad de reducir la incidencia y los impactos de los plásticos en el medio marino. Se llegó al compromiso de actuar desde la Cumbre antes del año 2025, para reducir las cantidades de desechos marinos. Los datos científicos de la envergadura del problema, en el Libro, indican que la producción del plástico a nivel industrial empezó en el año 1907. Se calcula, en base a los datos científicos que ofrece el Libro, que en la UE se generaron 25Mt de plástico en 2008. De ese total, 12,1 Mt se depositaron en vertederos, mientras que 12,8Mt se destinaron a recuperación y sólo 5,3 Mt se reciclaron.

³³ El País. “China deja de reciclar tu plástico”. [En línea]. Pekín: 10 de enero de 2018. [consultado el 18 - 04- 2018]. https://elpais.com/elpais/2018/01/05/ciencia/1515145196_165569.html

³⁴ Conferencia de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, celebrada en Río de Janeiro en 2012.

Según un Comunicado de Prensa de la Comisión Europea³⁵, de 16 de diciembre de 2018, cada año los europeos generamos 25 millones de toneladas de residuos plásticos, pero menos del 30% se acaba reciclando, lo que es un problema grave para el medio ambiente y para la salud de las personas. Además se prevé que la tendencia sea el incremento de los residuos plásticos en la UE.

El Libro verde consideraba que los residuos plásticos no estaban tratados de forma específica por la UE, por ello debía empezarse una revisión normativa que debía finalizar en 2014, a pesar de que la realidad no fue así.

En diciembre de 2013 Vittorio Prodi, presentó al Parlamento Europeo un “Informe sobre una estrategia europea frente a los residuos plásticos en el medio ambiente”.³⁶ En el informe establecía que los residuos plásticos “considerando que la legislación de la UE no contempla específicamente los residuos de plásticos, sino que se tratan como una parte de los flujos generales de residuos, sin que se valoren sus características particulares; que este tipo de residuos ya no debe entenderse como un mero desecho, sino como un recurso y la mayor preocupación por los plásticos dado los altos niveles de contaminación por los mismos, acumulándose en los océanos, causando reacciones tóxicas, además de las deficiencias en la aplicación y el cumplimiento de la normativa reguladora de la materia en la UE”. Se planteó el objetivo de reciclar el 75% de los plásticos antes del 2020 o la creación de legislación específica para los residuos plásticos.

En el 2015 la Comisión adoptó: “Un plan de acción de la UE para la economía circular³⁷”, en el cual se fijaba el siguiente objetivo: “el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos, constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la UE encaminados a lograr una economía sostenible, hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y competitiva³⁸”. La Comisión se comprometió a elaborar una estrategia para poder gestionar los problemas que plantean los plásticos. Sobre los residuos establece la necesidad de “revisar la normativa para actualizar los

³⁵ Comisión Europea- Comunicado de prensa. “Residuos plásticos: una estrategia europea para proteger el planeta, defender a los ciudadanos y capacitar a las industrias”. [En línea]. Estrasburgo: 16 de enero de 2018. [consultado 07-4-2018]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_es.htm

³⁶ “Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de enero de 2014, sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente (2013/2113(INI))”. *OJ C 482*, (23 de diciembre de 2016), p. 64–69.

³⁷ “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”. *COM (2015) 614 final*, (2 de diciembre de 2015).

³⁸ Introducción de “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”.

objetivos a largo plazo de los residuos municipales y de los residuos de envases; la creación de disposiciones para el fomento de un mayor uso de los instrumentos económicos; revisión de los requisitos generales de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor y la simplificación y armonización de las definiciones y métodos de cálculo de la gestión de los residuos”.

En mayo de 2016, la Comisión inició el procedimiento de revisión de la aplicación de la normativa medioambiental, mediante el documento “Hacer efectivos los beneficios de las políticas ambientales de la UE mediante la revisión periódica de su aplicación³⁹”. No solo pretendía revisar las políticas medioambientales, sino que también pretendía introducir medidas para obligar al cumplimiento de las medidas.

Recientemente se ha creado una alerta a nivel internacional como consecuencia de los daños causados por los microplásticos.⁴⁰ El problema de los mismos es que por las reducidas dimensiones, el reciclaje es muy difícil ya que son capaces de traspasar los filtros de las plantas de reciclaje, con lo que acaban llegando al medio marino, afectando a la fauna y flora marina, como a los humanos. Se han utilizado especialmente en productos cosméticos o de higiene.⁴¹

El Instituto Alfred Wegener del Centro Helmholtz de Investigaciones Polares y Marinas,⁴² ha encontrado 17 tipos de residuos plásticos en el Ártico. Algunas de las partículas miden tan solo 11 micrómetros de diámetro. Se calcula que el 73% de los desechos contaminantes que llegan al medio marino son plásticos.⁴³ Además se calcula que 8 millones de toneladas de plástico anualmente llegan al mar.⁴⁴

En enero de 2018 se adoptó “Una estrategia europea para el plástico en una economía circular”.⁴⁵ El objetivo de la misma es brindar la protección necesaria al medio ambiente

³⁹“Hacer efectivos los beneficios de las políticas ambientales de la UE mediante la revisión periódica de su aplicación”. COM (2016) 316 final (27 de mayo de 2016).

⁴⁰ Se trata de partículas de plástico inferiores a 5 milímetros.

⁴¹ Usadas mayoritariamente para productos exfoliantes (por las diminutas bolitas de plástico) y dentífricos.

⁴² AWI. “AWI researchers measure a record concentration of microplastic in arctic sea ice” [En línea]. 24 de abril de 2018 [consultado 05-6-2018] <https://www.awi.de/nc/en/about-us/service/press/press-release/awi-researchers-measure-a-record-concentration-of-microplastic-in-arctic-sea-ice.html>

⁴³ BERGMANN, Melanie; TEKMAN, Mine B.; GUTOW, Lars (2017). “Marine litter: Sea change for plastic pollution”. *Nature*, núm. 544.

⁴⁴ JAMBECK, JR; GEYER, Roland (et al.) (2015). “Plastic waste inputs from land into the ocean”. *Science*. Vol. 347, pp. 768-771.

⁴⁵ “Una estrategia europea para el plástico en una economía circular”. COM/2018/028 final, (16 de enero de 2018).

aprovechando las ventajas económicas que puede generar el correcto reciclaje de los plásticos, –como ya se venía adelantando–.

Con la nueva estrategia se exige que, todos los envases de plástico de la UE deban ser reciclables en el 2030, además de reducir el uso de plásticos de un solo uso y restringir en la medida de lo posible los microplásticos.⁴⁶

El segundo punto de la estrategia titulado “Retos clave que plantean los plásticos en la actualidad”, aporta cifras de la magnitud de los plásticos bastante actualizadas. Según los datos del programa, cada año en la UE se producen unos 25,8 millones de toneladas de residuos plásticos, y menos del 30% se recolectan para el correcto reciclaje. Además los residuos que acaban en los vertederos son el 31% y se incineran (va en aumento) el 39%. Con estos datos, pretende crear empleo y generar dinero, ya que son muchos los residuos de envase que no se reciclan. Cálculos del plan establecen que en UE el uso de plástico reciclado es únicamente el 6% del total.

La estrategia pretende transformar la forma en que se producen y reciclan los plásticos. Por ello, es necesario, cuadruplicar las plantas de reciclaje, creando nuevos empleos en la UE. En base al Comunicado de prensa citado, los objetivos son:⁴⁷

- Reciclar en las empresas. La forma para lograr el objetivo será mediante la elaboración de medidas para mejorar la reciclabilidad de los plásticos. Como consecuencia del aumento de la recogida de plástico para reciclar, se instalarán plantas de reciclaje con mayor capacidad.
- Reducir los residuos. Deben elaborarse planes que reduzcan todos los tipos de plásticos, especialmente los de un solo uso. Además la Comisión tomará medidas para reducir los microplásticos.
- Impedir la basura marina. En este punto se pretenden crear medidas para la recogida de residuos de los buques.
- Inversión e innovación. La Comisión dará soporte para la reducción de los residuos. Por ello, se incrementarán ayudas de 100 millones de euros para el desarrollo de plásticos con mejores características para su reciclado.

⁴⁶ Microplásticos o microesferas de plástico: Tienen menos de 5mm de diámetro y se usan para productos cosméticos. Como consecuencia de su reducido tamaño no se pueden filtrar en las aguas residuales con lo que terminan en los mares y ríos, contaminando las aguas y las especies marinas.

⁴⁷ Comisión Europea - Comunicado de prensa. “Una estrategia europea para proteger el planeta, defender a los ciudadanos y capacitar a las industrias” [En línea]. 16 de enero de 2018 [consultado 15-6-2018] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_es.htm?locale=FR

- Trasladar la preocupación a nivel mundial. Como se trata de un problema a nivel mundial, la considera la necesidad de crear normas mundiales.

En el citado comunicado de prensa, la Comisión establece que iniciará la revisión de la Directiva envases y residuos de envases para el año 2019, aunque se haya realizado ya.

Finalmente el 23 de febrero de 2018, tras el inicio en el año 2016 del procedimiento de revisión de la normativa medioambiental, el Consejo emitió un comunicado en el que los representantes permanentes habían llegado a un acuerdo provisional para la revisión de cuatro propuestas legislativas del conjunto de las medidas sobre residuos al que se llegó el 18 de diciembre de 2017 en el Parlamento Europeo.⁴⁸ Las propuestas legislativas, afectan a este estudio, dado que se modifica la DMR y la Directiva de envases y residuos de envases. Las modificaciones de las propuestas legislativas se desarrollarán en el capítulo correspondiente al estudio de la normativa.

⁴⁸ Consejo de la Unión Europea – Comunicado de prensa. “*Los representantes permanentes aprueban las nuevas normas sobre gestión y reciclaje de residuos*” [En línea]. 23 de febrero de 2018 [consultado 05-6-2018] <http://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2018/02/23/eu-ambassadors-approve-new-rules-on-waste-management-and-recycling/>

4. DOS SISTEMAS DE DERECHO PARA AFRONTAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS: EL IUS COMMUNE Y EL COMMON LAW

Uno de los objetivos en el presente trabajo es la comparación normativa en la regulación de los envases plásticos entre España y Reino Unido. Por ello, antes de empezar a comparar ambas regulaciones, es necesario aclarar que a cada país le corresponde un sistema de Derecho distinto.

En el continente europeo existen dos grandes sistemas de Derecho. El *Ius commune* y el *Common Law*.

El origen del *Ius commune* es el *Ius civile*, este último fue el derecho que se aplicaba a los ciudadanos romanos. El *Ius civile* fue compilado por el emperador Justiniano, esta compilación con el paso de los años dio lugar a la formación del *Corpus Iuris Civilis* en el siglo XVI. Gracias a la formación de la compilación, se pudo preservar el derecho romano. En cuanto al derecho canónico de la época, también se encontraba influenciado por el *Ius civile*.

La tradición del *Ius commune* se extendió en la Europa continental, a diferencia de Inglaterra que adoptó otro sistema de Derecho, el *Common Law*. Este tipo de sistema se desarrolló en Inglaterra y en sus colonias.

El origen del *Common Law* se remonta al año 1066 tras la invasión normanda, cuando los reyes medievales ingleses quisieron consolidar su poder. Por ello, no incorporaron el *Ius commune*, por el miedo de la monarquía a perder el control de su propio derecho, tal y como había sucedido anteriormente. Los reyes de Inglaterra crearon nuevas instituciones en las que el protagonista era el rey, ya que administraba la justicia. La aplicación del Derecho del rey conformó el *Common Law*, proveniente de la compilación de las costumbres locales que tenían los distintos condados. En el caso de Inglaterra, a diferencia del derecho romano, se empezó a compilar los precedentes del derecho.⁴⁹

Por todo ello, Inglaterra se separó de la tradición del derecho común, pero siguió con la tradición de la jurisprudencia.

⁴⁹ JUSDADO RUIZ-CAPILLAS, Miguel Ángel (2008). "Ius Commune y Common Law". *Cuadernos de Historia del Derecho*. Vol. 15, nº 15, págs. 327-344.

Las características diferenciadoras de cada tradición pueden sintetizarse en: el *Common Law* se basa en el precedente judicial, por lo que se aplican las decisiones judiciales anteriores para casos similares. Ello hace que el Derecho este formado por las decisiones judiciales. A diferencia del *Ius commune* que se trata de un Derecho siempre codificado que emana del poder legislativo y del ejecutivo. Por lo que el papel del juez es limitarse a aplicar las leyes, a pesar, de que también se apliquen criterios jurisprudenciales.

En la actualidad a pesar de las diferencias entre ambos sistemas, en el derecho anglosajón la tendencia de codificar va en aumento por las comodidades que presenta.

5. ANTECEDENTES NORMATIVOS SOBRE RESIDUOS EN EL ÁMBITO ESTATAL

5.1 EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL

La primera norma española sobre residuos tiene su origen en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas⁵⁰, en la Disposición Adicional (única) ordenaba que en el plazo de un año se debía desarrollar normativa reguladora de los residuos sólidos urbanos.

No fue hasta el año 1975 cuando se publicó la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos.⁵¹ La Ley tenía como objetivo cumplir con la obligación de la Disposición Adicional (única) mencionada. Destacó el hecho que contemplaba “el ciclo completo de los residuos urbanos, desde su producción hasta su aprovechamiento o eliminación final”. La Ley contenía trece artículos reguladores de la gestión, pero en ella no se establecían objetivos de reciclaje. Únicamente regulaba lo que se consideraba una gestión adecuada de los residuos.

A raíz de la entrada de España en la UE en el año 1986, la siguiente norma fue la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.⁵² En ella se transponía la Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modificaba la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, de 15 de julio de 1975 relativa a los residuos.

El objetivo de la Ley, regulado en el artículo 1, fue el de “prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización [...] con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas”.

En cuanto a los envases, en la Ley ya se contemplaba la obligación de los productores que fabricasen productos que acabasen convirtiéndose en residuos a “Elaborar productos o utilizar envases que, por sus características de diseño, fabricación, comercialización o utilización, favorezcan la prevención en la generación de residuos y faciliten su

⁵⁰ “Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 176 (24 de julio de 1973), págs. 15056 – 15071.

⁵¹ “Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 280 (21 de noviembre de 1975), págs. 24360 – 24364.

⁵² “Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 96 (22 de abril de 1998), págs. 13372 – 13384.

reutilización o el reciclado o valorización de sus residuos, o permitan su eliminación de la forma menos perjudicial para la salud humana y el medio ambiente” (artículo 7).

Finalmente, llegaríamos a la Ley actualmente en vigor, la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados⁵³ (en adelante, LRSC), que transpone al derecho español la DMR y deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

En cuanto a la regulación específica de los envases plásticos en España, el Real Decreto 319/1991, de 8 de marzo, por el que se establecen acciones sobre la producción, comercialización, empleo, reciclado y relleno de los envases para alimentos líquidos⁵⁴ transpuso la Directiva 85/339/CEE, relativa a los envases para alimentos líquidos.

El Real Decreto, tenía por objetivo introducir las medidas necesarias para “la producción, comercialización, empleo, retorno y reciclado de los envases para alimentos líquidos”. El instrumento mediante el cual se pretendía lograr el objetivo, era la elaboración de programas para la reducción del peso/volumen de los envases de alimentos líquidos. Estos programas finalmente no se elaboraron, además de que la trasposición de la Directiva fue defectuosa. Por ello, el TJUE⁵⁵ condenó a España mediante la sentencia del TJUE de 10 de diciembre de 1991.

El Real Decreto, fue derogado mediante la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases⁵⁶ (en adelante, LERE) aún vigente que transponía al derecho español la Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre de 1994 de los envases y residuos de envases. En el año 1998 se aprobó el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de esta ley⁵⁷.

La Directiva 2004/12/CE, modificó la DMR y se transpuso al ordenamiento jurídico mediante el Real Decreto 225/2006, de 3 de marzo. En último lugar, la Orden de 27 de abril de 1998 por la cual se publicaron las cantidades que debían cobrarse para aquellos

⁵³ “Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 181 (29 de julio de 2011), págs. 85650 – 85705.

⁵⁴ “Real Decreto 319/1991, de 8 de marzo, por el que se establecen acciones sobre la producción, comercialización, empleo, reciclado y relleno de los envases para alimentos líquidos”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 64 (15 de marzo de 1991), págs. 8552 – 8553.

⁵⁵ Sentencia del TJUE C-192/90, de 10 de diciembre de 1991.

⁵⁶ “Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 99 (25 de abril de 1997), págs. 13270 – 13277.

⁵⁷ “Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 104 (1 de mayo de 1998), págs. 14701 – 14716.

envases que siguieran el sistema de depósito, devolución y retorno.

5.2 EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO INGLÉS

En Reino Unido las primeras referencias a los residuos, fueron a través de *The Public Health Acts* de 1848 y 1936. Estas primeras normas regulaban de forma general la salubridad pública, con lo que se regularon algunas cuestiones a nivel local sobre los residuos. Ahora bien, la primera norma específica para la regulación de los residuos, fue *The Deposit of Poisonous Waste Act 1972*⁵⁸ (en adelante, PWA).

PWA, fue la primera norma con carácter específico en materia de residuos, aprobada tres años antes a la primera norma española. Contenía ocho artículos, y su ámbito según la propia norma era el de sancionar la incorrecta gestión de los residuos. En el mismo año Reino Unido entró en la Unión Europea, por ello se transpusieron al ordenamiento jurídico las Directivas europeas con carácter ambiental. PWA se derogó mediante el *Control of Pollution Act* de 1974⁵⁹ (en adelante, CPA). En CPA se regulaba la gestión de los residuos, pero también abarcaba la contaminación acuática, atmosférica o del ruido.

Esta norma fue derogada por *Environmental Protection Act 1990*⁶⁰ (en adelante, EPA) 1990. Una parte importante de la norma, regula el sistema de licencias, mejorando el ya existente.

La EPA 1990, fue derogada por la *Environmental Protection Act 1995*⁶¹ (en adelante, EPA 1995). Lo más destacable en ella fue la creación de la Agencia Ambiental (*Environmental Agency*). En base al artículo 4, la Agencia nació con el objetivo de proteger el medio ambiente, destacar que tiene competencias sobre los residuos.

Actualmente la DMR está transpuesta mediante *The Waste (England and Wales) Regulations de 2011*.

En cuanto a los envases, la primera transposición de la Directiva de envases y residuos de envases, se realizó mediante *Packaging Regulations de 1998*, modificado en varias

⁵⁸ “Deposit of Poisonous Waste Act 1972”. *Legislation.gov.uk, Chapter 21* (30 de marzo de 1972).

⁵⁹ “Control of Pollution Act 1974”. *Legislation.gov.uk, Chapter 40* (31 de julio de 1974).

⁶⁰ “Environmental Protection Act 1990”. *Legislation.gov.uk, Chapter 43* (1 de noviembre de 1990).

⁶¹ “Environment Act 1995”. *Legislation.gov.uk, Chapter 25* (19 de julio de 1995).

ocasiones hasta su derogación final. Actualmente *The Packaging (Essential Requirements) Regulations 2015* juntamente con *The Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 2007*, ordenan los envases.

6. LA DISTRIBUCIÓN COMPETENCIAL EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

6.1 EL CASO ESPAÑOL CON ESPECIAL MENCIÓN A CATALUÑA

En España las bases del sistema competencial se regulan en la Constitución española de 1978 (en adelante, CE). El artículo 148.1.9 CE establece que las comunidades autónomas pueden asumir la competencia en: “La gestión en materia de protección del medio ambiente” y el artículo 149.1.23 CE determina que el Estado tendrá competencia exclusiva sobre: “Legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. La legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias”.

Por ello el Estado ostenta la competencia básica y las comunidades autónomas son las encargadas del desarrollo normativo o complementario de la normativa básica estatal. La distinción entre lo que es y lo que no es normativa básica en muchas ocasiones ha generado controversias, por ello el pleno del Tribunal Constitucional en la Sentencia 101/2005, aclaró que:

“[...] el contenido normativo de lo básico en esta materia no significa la exclusión de otro tipo de actuaciones que exijan la intervención estatal, solución ciertamente excepcional a la cual sólo podrá llegarse cuando no quepa establecer ningún punto de conexión que permita el ejercicio de las competencias autonómicas [...].

Nuestra doctrina tradicional sobre las exigencias y características de la normativa básica, que se acaba de reproducir, debe ser completada con otros criterios que, específicamente, hemos dejado sentados también como característicos de las normas básicas en materia de medio ambiente: El primero de estos criterios se concreta en que «en materia de medio ambiente el deber estatal de dejar un margen al desarrollo de la legislación básica por la normativa autonómica; el segundo criterio consiste en «que lo básico, como propio de la competencia estatal en esta materia, cumple más bien una función de ordenación mediante mínimos que han de respetarse en todo caso, pero que pueden permitir que las Comunidades Autónomas con competencias en la materia establezcan niveles de protección más altos y el tercer criterio a tener en cuenta, destinado a tener alta relevancia en este conflicto, es el relativo al alcance de la «afectación transversal» que las directrices

básicas medioambientales pueden tener, no ya sobre las normas de desarrollo legislativo y la ejecución en la propia materia de medio ambiente, sino sobre las competencias sectoriales de las Comunidades Autónomas con las que se entrecruzan y que están directamente implicadas”. Es decir, el contenido básico representa una ordenación, por ello debe permitir a las comunidades autónomas el desarrollo posterior.

Respecto al ejercicio competencial de las comunidades autónomas, deben, entre otras competencias, elaborar “los programas autonómicos de prevención de residuos y los planes autonómicos de residuos; autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos; registro de información en materia de producción y gestión de residuos de su ámbito; otorgamiento de autorización de traslado de residuos desde o hacia países de la Unión Europea y el ejercicio de la potestad de vigilancia e inspección, y la potestad sancionadora dentro de sus competencias”⁶². Por lo que se puede observar la amplitud de sus competencias.

En cuanto a las Entidades Locales o Diputaciones Forales, en base al artículo 12.5 de la LRSC deben realizar: “como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios en la forma en que establezcan sus respectivas ordenanzas en el marco jurídico de lo establecido en esta Ley, de las que en su caso dicten las comunidades autónomas y de la normativa sectorial en materia de responsabilidad ampliada del productor. La prestación de este servicio corresponde a los municipios que podrán llevarla a cabo de forma independiente o asociada”. Por lo que los entes locales son los obligados a la recogida de residuos municipal.

La Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Islas Baleares (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 1ª), núm. 539/2007 de 13 de diciembre, confirma la obligatoriedad de la prestación del servicio: “Como se desprende del artículo 12.5 LRSC, los municipios, cuando proceda (en los términos de la legislación en materia de régimen local que dicte el Estado y la Comunidad Autónoma) tienen que prestar obligatoriamente el servicio de recogida, transporte y tratamiento de residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios, en la forma establecida en sus ordenanzas y de acuerdo con las leyes estatales, autonómicas y normativa sectorial que resulte aplicable”.

⁶² Artículo 12.4 de la LRSC.

También cabe referirnos a la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local,⁶³ (en adelante, LBRL) en cuanto el artículo 26.1.a) establece que la obligación de recogida de los residuos domésticos es de los entes locales, tal y como se ha podido observar en la normativa expuesta anteriormente. En el punto b) además, obliga a los municipios de más de 5.000 habitantes, a que dispongan de tratamiento de residuos. Ahora bien, aqueos municipios de menos de 20.000 habitantes, según el artículo 26.2 LBRL deberá ser la Diputación provincial o la entidad equivalente la que preste el servicio de recogida y tratamiento de residuos.

En el caso de Cataluña, igual que en el resto de comunidades autónomas, las competencias en materia de medio ambiente se atribuyen a través del marco competencial de la Constitución. El artículo 14.2 LBRL establece que las comunidades autónomas elaborarán sus propios planes, previa consulta a las Entidades Locales. Los planes de las comunidades, deberán contener “un análisis de la situación de la gestión de residuos en el ámbito de la comunidad autónoma, además de la introducción de medidas para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación de los residuos”.

El Estatuto de Autonomía de Cataluña⁶⁴ (en adelante, EAC), regula en el artículo 111 las competencias compartidas, y establece que la “Generalitat tendrá potestad legislativa, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva”. En el artículo 144 del EAC, define que corresponde a la Generalitat la “competencia compartida en materia de medio ambiente y la competencia del establecimiento de normas adicionales de protección”. La competencia, incluye, entre otras, la regulación de los “instrumentos de planificación ambiental y la regulación sobre la prevención en la producción de envases y embalajes en todo su ciclo de vida, desde que se generan hasta que pasan a ser residuos”. Por lo que asume la obligación de desarrollo de instrumentos de planificación, y además concreta dicha obligación para los envases.

De conformidad con la atribución de competencias, el Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley reguladora de Residuos de Cataluña (en adelante, TRLRR) ⁶⁵, establece en el artículo 57 que corresponde a la

⁶³ “Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local” *Boletín Oficial del Estado* (03 de abril de 1985), págs. 8945 – 8964.

⁶⁴ “Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña” *Boletín Oficial del Estado* (20 de Julio de 2006), págs. 27269 - 27310.

⁶⁵ “Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos”. *Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña* (28 de julio de 2009), Págs. 59531 – 59570.

Agencia de Residuos de Cataluña, entre otras competencias: elaborar programas sectoriales en materia de residuos o a impulsar la reducción de los residuos, a recuperar y reutilizar.

Finalmente, el TRLRR en el artículo 42.3 referente al ámbito local, menciona las mismas competencias que las de la LBRL pero añade que los Ayuntamientos deben seguir unas directrices básicas, que son las siguientes: “los ayuntamientos adquieren la propiedad de los residuos; y estos deben promover la valorización y tomar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 2 del TRLRR”.

6.2 EL CASO DE INGLATERRA

La EPA de 1990 determinó las autoridades competentes para la recogida de residuos. Es una Ley en cuanto a contenido similar a la LRSC, ya que la EPA también regula los residuos y suelos contaminados, entre otros.

La EPA ha estado modificada en varias ocasiones, una de ellas, para poder introducir la DMR. Actualmente únicamente regula las autoridades competentes en la gestión de los residuos y el control de las emisiones en el medio ambiente.

La EPA está dividida en partes, la segunda parte se titula *Waste on Land*, en el artículo 30.3 fija las autoridades encargadas de la gestión de los residuos, de este modo: en áreas no metropolitanas deberá encargarse el *county council*; en *Greater London* deberá encargarse el gobierno del *Borough* y en la *City* de Londres, el gobierno particular del que disponen por derecho. Para el caso de Manchester y algunas otras regiones el artículo excepciona lo expuesto, ya que tienen gobiernos locales distintos. Finalmente, para todos aquellos condados metropolitanos no mencionados, se encargará el *county council*.

Como puede observarse, las autoridades encargadas de la gestión son mucho más amplias que las españolas, ya que algunas de las ciudades inglesas disponen de figuras de gobierno distintas para la gestión residual.

Hasta el momento se han expuesto las autoridades encargadas de la gestión, por ello sería necesario realizar un inciso para poder observar su funcionamiento. Los gobiernos locales con afectación a este estudio son⁶⁶:

- Los *county councils* (gobierno del condado): las competencias que abarcan son amplias ya que cubren servicios para todo el condado, tienen competencias para la regulación de la gestión de los residuos.
- Los *district, borough o city councils* (gobierno de los distritos, municipios o ciudades): tienen menos competencias que los *county councils*, y básicamente en cuanto a residuos se encargan de recoger los residuos y del reciclaje.
- *Metropolitan boroughs* (distrito metropolitano).

Las autoridades mencionadas en el artículo 30.3 de la EPA, están autorizadas a cobrar las tasas correspondientes para la gestión de los residuos, igual que los entes locales españoles cobran por sus servicios.

El Gran Londres, que básicamente corresponde a la ciudad de Londres, es un área metropolitana, igual que el área metropolitana de Barcelona. En una área metropolitana “asumen la función de coordinación o de configuración de marcos de coherencia en el que puedan encuadrarse las acciones de entidades y organismos, muy principalmente las colectividades locales y, en concreto, los municipios, que tienen relevancia para el funcionamiento global del área” (ARGULLOL MURGADES). Continuando con los datos que aporta en su artículo el citado autor, en Londres se calcula que habitan unos 7,3 millones de personas y en Barcelona 4,5 millones de Barcelona, bajo el área metropolitana. En el caso de Londres el área ocupa 1.584 km². En Barcelona, a bajo el área metropolitana existen 174 municipios, en cambio en Londres únicamente 32 municipios⁶⁷. Una de las obligaciones de las áreas metropolitanas es la gestión de los residuos.

⁶⁶Gov.UK. *Understand how your council works*. [artículo en línea][consultado el 1 -03-2018]<https://www.gov.uk/understand-how-your-council-works>

⁶⁷ ARGULLOL MURGADES. “El área metropolitana en la nueva organización territorial”. *Anuario de Gobierno Local*, 2006.

7. LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL ÁMBITO DE LA UE, EN EL ÁMBITO ESPAÑOL Y EN EL REINO UNIDO

7.1 LA REGULACIÓN EUROPEA A TRAVÉS DE LA DIRECTIVA MARCO DE RESIDUOS

7.1.1 Objeto y ámbito de aplicación

A nivel europeo, la preocupación por los envases plásticos va en aumento a medida que se disponen de más datos científicos sobre la magnitud del problema. En este apartado europeo, en primer lugar, se analizará la DMR, que es la norma más general, para posteriormente desarrollar las normas más específicas de envases.

La Directiva vigente de residuos es, como se ha visto con anterioridad, la DMR. Establece un marco básico con los conceptos y definiciones para la gestión de residuos. Es importante mencionar que la DMR ha sido modificada a través de la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.⁶⁸

Los objetivos de la DMR, según el punto 8 de la introducción de la DMR: “Aclarar conceptos y definiciones de residuos, valorización y eliminación; reforzar medidas para mejorar la prevención de residuos; enfocar las políticas a la consideración de todo el ciclo de vida de los productos y materiales; y disminuir el impacto del medio ambiente en la generación y gestión de residuos, reforzando el valor económico de los mismos”.

El objeto se define en el artículo 1 de la DMR de la siguiente forma: desarrollar las medidas necesarias para proteger el medio ambiente y la salud humana, para ello se considera necesario prevenir o reducir la generación de residuos.

El ámbito de aplicación definido en el artículo 2, establece que deberá aplicarse básicamente a todos aquellos residuos que no tengan una regulación específica por sus características especiales como pueden ser los residuos radioactivos, aguas residuales o el suelo contaminado. Por ello, el artículo 2.4 permite crear disposiciones específicas o

⁶⁸ Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos. *Diario Oficial n° L 150* (14 de junio de 2018), p. 0109 – 0140.

particulares, para regular la gestión de residuos especiales, como así ha sido para los residuos plásticos.

7.1.2 Objetivos y jerarquía de residuos

Uno de los objetivos de la DMR es aclarar los conceptos de residuos, valorización y eliminación. Por ello, se definen como:

- Residuos: “cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse”.⁶⁹

Es decir, debe considerarse como residuo aquello “del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención de hacerlo”. Según el artículo⁷⁰ de GARCÍA GARCÍA, se podría haber modificado el concepto de residuo, “por uno más acorde con la teoría del nuevo modelo económico”, refiriéndose a la economía circular.

Actualmente, a través de la modificación de 4 de julio de 2018 de la DMR, se ha introducido el concepto de residuo municipal⁷¹, ya que los residuos dependiendo de su origen, pueden ser distintos.

El artículo 6, aclara cuando debemos considerar el fin de la condición de residuo, por ello se adoptan los siguientes criterios: “La sustancia u objeto se debe usar para finalidades específicas; existe un mercado o una demanda para dicha sustancia u objeto; la sustancia u objeto satisface los requisitos técnicos para las finalidades específicas, y cumple la

⁶⁹ Artículo 3.1 de la DMR.

⁷⁰ GARCÍA GARCÍA, Sara. “La Unión Europea hace público un paquete de Directivas que modifican el panorama, hasta ahora vigente, en materia de residuos”. Actualidad Jurídica Ambiental. [artículo en línea] 11 de julio de 2018 [consultado el 11 -07- 2018] http://www.actualidadjuridicaambiental.com/legislacion-al-dia-union-europea-residuos-vertidos-envases/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+actualidadjuridicaambiental%2FvnjC+%28Actualidad+Jur%C3%ADdica+Ambiental%29

⁷¹ Artículo 3. 2ter) de la DMR: “A) Los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada de origen doméstico, incluidos papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, biorresiduos, madera, textiles, envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de pilas y acumuladores, y residuos voluminosos, incluidos los colchones y los muebles,
b) Los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada procedentes de otras fuentes, cuando esos residuos sean similares en naturaleza y composición a los residuos de origen doméstico;
Los residuos municipales no comprenden los residuos procedentes de la producción, la agricultura, la silvicultura, la pesca, las fosas sépticas y la red de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los lodos de depuradora, los vehículos al final de su vida útil ni los residuos de construcción y demolición. La presente definición se entiende sin perjuicio de la distribución de responsabilidades para la gestión de residuos entre los agentes públicos y los privados”.

legislación existente y las normas aplicables a los productos; y el uso de la sustancia u objeto no generará impactos adversos globales para el medio ambiente o la salud”. Esta definición ha estado modificada por la nueva DMR.

- Valorización: “cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general. En el anexo II se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización”.⁷²
- Eliminación: “cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. En el anexo I se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación”.⁷³

Por lo que debemos entender por valorización aquel resultado producido por la transformación del residuo en un producto útil, antes de la eliminación definitiva, en el caso de que no sea posible valorizarlo otra vez.

Durante el procedimiento de eliminación debe ser tenida en cuenta la posibilidad de obtención de beneficios, ya que es posible en el caso, por ejemplo de incineración, la generación de energía.

Otro de los puntos a destacar de la DMR es el establecimiento de una jerarquía de residuos que los Estados están obligados a respetar en la elaboración de sus normas.

El artículo 4 establece el orden jerárquico y el artículo 3 define los conceptos, de la siguiente forma:

- Prevención;⁷⁴
- Preparación para la reutilización;⁷⁵

⁷² Artículo 3.15 de la DMR.

⁷³ Artículo 3.19 de la DMR.

⁷⁴ Artículo 3.12 de la DMR: “Se entiende como tal las medidas adoptadas antes de que una sustancia, material o producto se haya convertido en residuo, para reducir:

- La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización o el alargamiento de la vida útil de los productos,
- Los impactos adversos al medio ambiente y a la salud humana,
- El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos”.

⁷⁵ Artículo 3.16 de la DMR.: “cualquier operación mediante la cual productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos”.

Estos dos conceptos pretenden en primer lugar evitar la generación de residuos. Ello debemos ligarlo con el artículo 9 de la DMR que establece como objetivo la prevención de los residuos.

- Reciclado;⁷⁶

Una vez que no se ha podido evitar la generación de un residuo, mediante el reciclado se pretende convertir el residuo en un producto que se pueda volver a usar. El artículo 11.1 establece que los Estados deben tomar las medidas necesarias para fomentar la reutilización de los productos, introduciendo las medidas económicas que se consideren necesarias para ello.

Se establecieron dos objetivos, uno antes del 2015 debía efectuarse la recogida separada de al menos: papel, metales, plásticos y vidrio. El otro, fijando como fecha antes del 2020, deberá aumentarse como mínimo un 50% del global en su peso la preparación para la reutilización y reciclado de residuos como mínimo en papel, metales, plástico y vidrio de los residuos domésticos.

A través de la nueva modificación de la DMR, se actualizan los objetivos vinculantes para la reducción los residuos. Por ello en cuanto a la reutilización y el reciclaje de los residuos domésticos, antes del 2020, es decir en menos de dos años deberá aumentarse como mínimo hasta el 50% del total para la reutilización y reciclado. En el año 2025 como mínimo un 55%, antes de 2030 un 60% y antes de 2035 un 65%. Debe añadirse, que además de la recogida separada del papel, metal, plástico y vidrio, deberá introducirse la recogida separada de biorresiduos para su reciclado, a más tardar el 31 de diciembre de 2023, y los residuos textiles y los residuos peligrosos de origen doméstico, a más tardar el 1 de enero de 2025.

- Otro tipo de valorización;⁷⁷

⁷⁶ Artículo 3.17 de la DMR: “Toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno”.

⁷⁷ Artículo 3.15 de la DMR: Un ejemplo de valorización sería la energética: “cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función, en la instalación o en la economía en general. En el anexo II se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización”.

Mediante este procedimiento se pretende, que los residuos en el procedimiento de eliminación sean aprovechables si es posible, un ejemplo sería durante su incineración la producción de energía.

El artículo 10 de la DMR regula la valorización, de modo que los Estados deben adoptar las medidas necesarias para que todos los residuos sean sometidos a las operaciones de valorización, tomando en cuenta las consideraciones de los artículos 4 y 13. El artículo 13 de la de la DMR regula la protección de la salud humana y medio ambiente.

- Eliminación.⁷⁸

Se sitúa en el último lugar de la jerarquía, ya que prevalecen las posibilidades anteriores. El artículo 12 regula la eliminación sin que afecte a la salud humana⁷⁹ o al medio ambiente. Con las nuevas modificaciones de la DMR, se propone que los Estados miembros garanticen que a partir de 2030, se reduzcan los depósitos en vertederos, ya que se tratan de una importante fuente de contaminación.

España, fue condenada mediante la Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Décima) de 15 de marzo de 2017, por incumplimiento de los artículos 13 y 15 en la gestión de residuos. La condena fue por la existencia de 63 vertederos descontrolados, ubicados en todo el territorio español.

7.1.3 Responsabilidad ampliada del productor

El artículo 8 de la DMR regula la Responsabilidad ampliada del productor. El objetivo es la prevención de los residuos. Los Estados pueden “adoptar medidas de carácter legislativo o no legislativo, para garantizar que cualquier persona física o jurídica que desarrolle, fabrique, procese, trate, venda o importe productos de forma profesional (el productor del producto) vea ampliada su responsabilidad de productor”.

Las medidas que pueden incluir, entre otras posibilidades, son: “la aceptación de los productos devueltos y de los residuos que queden después de haber usado dichos productos, así como la subsiguiente gestión de los residuos y la responsabilidad financiera

⁷⁸ Artículo 3.19 de la DMR: “cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. En el anexo I se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación”.

⁷⁹ Por salud humana, el artículo incluye en el concepto “incomodidades por el ruido o los olores”.

de estas actividades. Estas medidas podrán incluir la obligación de ofrecer información accesible al público sobre en qué medida el producto es reutilizable y reciclable”.

Además los Estados pueden adoptar las medidas necesarias para incentivar el diseño de productos que reduzcan el impacto medioambiental y la generación de residuos durante la producción y la utilización de los productos, “podrán fomentar, entre otras cosas, el desarrollo, la producción y la comercialización de productos y componentes de productos aptos para usos múltiples, que contengan materiales reciclados, que sean técnicamente duraderos y fácilmente reparables y que, tras haberse convertido en residuos, sean aptos para ser preparados para reutilización y para ser reciclados, a fin de facilitar la aplicación correcta de la jerarquía de residuos”. En el ámbito de los plásticos puede, por ejemplo, incentivarse el uso de plásticos reciclados en la creación de productos.

7.1.4 Los planes y programas de gestión de residuos

En el capítulo V se regula la obligación de los Estados a establecer planes y programas de gestión de residuos. Los programas, ya sea por separado o en conjunto, deben alcanzar a todo el territorio del Estado. Además se establece un contenido obligatorio, de la siguiente forma:⁸⁰ “análisis actualizado de la situación de los residuos; exposición de medidas para mejorar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y eliminación de los residuos de forma respetuosa con el medio ambiente; y evaluación de en qué medida el plan contribuye a la consecución de los objetivos establecidos por la Directiva”.

También plantea otros elementos que deben incluirse obligatoriamente como “el tipo, cantidad y fuente de los residuos generados dentro del territorio; los residuos que se transportan desde el territorio y una evaluación futura de los flujos de residuos; principales instalaciones de eliminación y valorización; evaluación de la necesidad de nuevos sistemas de cierre en las instalaciones ya existentes; información suficiente sobre los criterios de ubicación y políticas generales de gestión de residuos que incluyan tecnologías y métodos de gestión de residuos previstos” (artículo 28.3) y otros de forma optativa como aquellos “aspectos organizativos de la gestión de residuos; la evaluación de la utilidad y conveniencia del uso de instrumentos económicos para los problemas en

⁸⁰ Artículo 28.2 de la DMR.

la gestión; campañas de sensibilización e información dirigidas al público en general y medidas de rehabilitación de lugares contaminados históricamente” (artículo 28.4).

Los Estados, a más tardar el 12 de diciembre de 2013, debían elaborar programas de prevención de residuos. Estos programas debían estar integrados en los planes de gestión de residuos. En ellos se debían “establecer los objetivos de prevención de residuos, describiendo las medidas de prevención ya contempladas, y evaluando la utilidad de los ejemplos de medidas que se determinan en el anexo IV u otras medidas adecuadas”, tal y como establece el artículo 29 de la DMR.

Recientemente la Comisión Europea ha emitido un comunicado de prensa⁸¹ en el que confirma la decisión de iniciar un procedimiento de infracción ante el Tribunal de Justicia de la UE “por no establecer (y, en algún caso, por no revisar) sus planes de gestión... en cuatro comunidades autónomas (Aragón, Islas Baleares, Islas Canarias y Madrid) y en la Ciudad Autónoma de Ceuta”.

Finalmente cabe destacar la sujeción de las empresas o entidades que realizan operaciones de tratamiento de residuos a inspecciones periódicas (artículo 34). En dichas inspecciones se cubrirá el “origen, la naturaleza, cantidad y destino de los residuos recogidos y transportados” (artículo 34.2). Para orientarse, los Estados pueden tomar en consideración el sistema comunitario de gestión y auditoría (EMAS⁸²).

A pesar del marco general que establece la DMR, existe normativa, a nivel europeo, específica en materia de residuos plásticos que merece ser comentada.

7.2 EN ESPAÑA

La LRSC es la actual Ley de residuos española. Su objeto es el de “regular la gestión de residuos impulsando medidas que prevengan su generación y mitiguen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos” (artículo 1). En la LRSC, además se

⁸¹ Comisión Europea- Comunicado de prensa. “*La Comisión lleva a España ante los tribunales debido a su gestión de los residuos*”. [En línea]. Bruselas: 7 de junio de 2018. [consultado 20 -06- 2018]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3987_es.htm?locale=FR

⁸² Las siglas EMAS corresponden a *Eco-Management and Audit Scheme*: es una normativa que reconoce las organizaciones que han implementado un Sistema de Gestión Ambiental, su adhesión es voluntaria.

regula el régimen de los suelos contaminados, como ya se venía estableciendo en la anterior Ley.

En fecha de 18 de mayo de 2018, el Ministerio de Agricultura y pesca, alimentación y medio ambiente ha publicado el “Borrador de anteproyecto de ley por la que se modifica la LRSC, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados” como consecuencia, del mencionado paquete de residuos adoptado a través del Plan de Acción de la Comisión europea para la Economía Circular. Por ello, se comentan los puntos que quedarán afectados a través del borrador de anteproyecto.

La definición de residuo es “cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga intención o la obligación de desechar” (art. 3.a LRSC). En relación a la definición, el legislador substituye el “desprenderse” de la DMR por “desechar”. Al concepto de “residuo” debe añadirse la aclaración mediante la citada Comunicación: “Que figure en la lista europea de residuos – se trata de un valor indicativo; que se destine a una operación de valorización o eliminación y que la reutilización sea posible, segura, sin transformación previa y sin continuidad del proceso de producción”.⁸³ La lista europea de residuos (en adelante, LER),⁸⁴ establece las normas para la clasificación de los residuos.

El Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, ha desarrollado el término residuo en la Sentencia 11728/2017 de 30 de noviembre de 2017, de la siguiente forma:

“[...] Por consiguiente, además del criterio basado en si una sustancia posee o no la condición de residuo de producción, el grado de probabilidad de la reutilización de dicha sustancia sin operación de transformación previa constituye un criterio pertinente para apreciar si la referida sustancia es o no un residuo a efectos de la Directiva. Si, más allá de la mera posibilidad de reutilizar la sustancia en cuestión, existe un interés económico para el poseedor en hacerlo, la probabilidad de dicha reutilización es mayor. Si así sucede, la sustancia de que se trata ya no puede ser considerada como una carga de la que el poseedor procura «desprenderse», sino como un auténtico producto”.

⁸³ “Comisión de las Comunidades Comunicación interpretativa sobre residuos y subproductos”. *COM/2007/59* (21 de febrero de 2007).

⁸⁴ “Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo Texto pertinente a efectos del EEE”. *DO L 370* (30 de diciembre de 2014), p. 44-86.

Es decir, en el término “residuo” debemos considerar la existencia de las posibilidades señaladas en la sentencia, como la reutilización, para poder considerar el producto como residuo.

En cuanto al contenido normativo de la LRSC, cabe destacar del primer capítulo el ámbito de aplicación regulado en el artículo 2, que establece que será aplicable para cualquier tipo de residuo “excluyendo las emisiones atmosféricas; los suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados durante las actividades de construcción; los residuos radioactivos; los explosivos desclasificados y las materias fecales si no están contempladas en el apartado 2b, paja y otro material natural, agrícola o silvícola”.

Del ámbito de aplicación se excluye en los aspectos ya regulados los “sedimentos reubicados en el interior de las aguas superficiales a efectos [...] de las inundaciones y de las sequías, o de la creación de nuevas superficies de terreno, si se demuestra que dichos sedimentos no son peligrosos”.

La LRSC define 4 tipos de residuos en el artículo 3 relativo a las definiciones: los residuos domésticos, comerciales, industriales y peligrosos.

El concepto de “subproducto” que se regula en el artículo 4 LRSC, es idéntico al establecido en la DMR. Se trata, en base al artículo 4 LRSC de aquella “sustancia u objeto, resultante de un proceso de producción, cuya finalidad primaria no sea la producción de esa sustancia u objeto, puede ser considerada como subproducto y no como residuo [...]”. Como a veces la distinción entre subproducto y residuo puede ser problemática la Comisión publicó la “Comunicación interpretativa sobre residuos y subproductos”.⁸⁵ El artículo 5 de la DMR actual establece, que el subproducto debe: “a) es seguro que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente; b) la sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial normal; c) la sustancia u objeto se produce como parte integrante de un proceso de producción; y d) el uso ulterior es legal, es decir la sustancia u objeto cumple todos los requisitos pertinentes para la aplicación específica relativos a los productos y a la protección del medio ambiente y de la salud, y no producirá impactos generales adversos para el medio ambiente o la salud humana”.

⁸⁵ “Comunicación interpretativa sobre residuos y subproductos”. *COM (2007) 59 final*, (21 de febrero de 2007).

En el artículo 22 se desarrollan los objetivos a cumplir antes del 2020. Se deberá reutilizar y reciclar como mínimo el 50% del peso total. Además la cantidad de residuos no peligrosos de construcción y demolición para la reutilización, deberá alcanzar el 70% en peso de los producidos. Según datos introducidos en el borrador de modificación de la LRSC, actualmente se recicla entorno al 30% de los residuos municipales, cálculos que se alejan del objetivo del 50% para 2020.

En el borrador se modifica el artículo 2 bis de la LRSC para introducir el objetivo de recogida de residuos textiles y residuos peligrosos domésticos, y se modifica el artículo 24 “Biorresiduos” en que se establece el carácter obligatorio de la recogida separada de los biorresiduos en municipios de más de cinco mil habitantes antes del 31 de diciembre de 2020. Para los municipios de menos de cinco mil habitantes, deberán realizar la recogida antes del 31 de diciembre de 2021.

En cuanto a la “Responsabilidad ampliada del productor del producto”. Se entiende que es productor de producto “aquella persona ya sea física o jurídica que de forma profesional desarrolle, fabrique, procese, trate, venda o importe⁸⁶” productos que acaben convirtiéndose en residuos. Por ello, los productores deberán involucrarse en la “prevención y organización de la gestión de los mismos, promoviendo la reutilización, el reciclado y la valorización de los residuos”. La responsabilidad se delimita a la fase de diseño y producción pero también a la gestión de los residuos que deriven de su uso.

En el Registro de producción y la información sobre residuos, regulado en el artículo 32, deberá constar la inscripción de todas las comunicaciones previas y de todas las autorizaciones en materia de residuos. Se trata de un registro único en todo el territorio y se permite el acceso al público general. Ello no impide que las Comunidades creen sus propios registros, ahora bien la información de las Comunidades deberá constar en el Registro Nacional.

Finalmente en cuanto al contenido de plástico, la Disposición Adicional Segunda, introdujo la sustitución de las bolsas de un solo uso, “mediante medidas para la promoción de sistemas más sostenibles de prevención, reducción y gestión de los residuos de las bolsas comerciales”, tal y como indica la Disposición.

⁸⁶ Artículo 31.1 LRSC.

7.3 EN REINO UNIDO

Tras la adopción de la DMR los países de la UE tuvieron que adaptar la normativa estatal a los requisitos de la DMR. Por ello, en Inglaterra y Gales en el año 2011 se aprobó el Reglamento de Residuos (Inglaterra y Gales) número 988 de 28 marzo de 2011,⁸⁷ entrando en vigor al día siguiente (en adelante, RR).

RR está dividido en 11 partes, que se encargan de regular: los programas de gestión de los residuos, aspectos relacionados con la Agencia de Medio Ambiente, la jerarquía de residuos, el registro de productores, entre otros aspectos generales.

En Reino Unido, a diferencia de España, la estrategia *Waste Strategy for England 2007*⁸⁸, del año 2007, ya introdujo la jerarquía de residuos, adelantándose a las regulaciones de la DMR. Por ello en la RR se nombra la jerarquía de los residuos y se exponen obligaciones en cuanto a la recogida de los residuos.

La estrategia de 2007, aporta algunos datos numéricos interesantes de mencionar. Por ejemplo, que en el año 2005-2006 se logró alcanzar un 27% de reciclaje. Los objetivos que se señalaron en 2007 para los años siguientes, fueron: para reciclaje y compostaje domésticos: 40% en 2010, 45% en 2015 y 50% para 2020. En la valorización de los residuos municipales: 53% en 2020, 67% en 2015 y 75% en 2020.

A razón de los datos anteriores, ya se preveía alcanzar los objetivos que la DMR señala para el año 2020. Además, los objetivos fijados en la DMR a lograr en el año 2020 sobre reutilización, reciclado y valoración, ya se cumplían en Reino Unido, superando las expectativas de la DMR.

En cuanto a la obligación de recogida por separado de la fracción de papel, metal, cristal y plástico antes del 2015, en Reino Unido ya se separaban, gracias a la estrategia.

Una de las novedades que aporta la DMR es la necesidad de inscripción en un Registro de los gestores de residuos. En el caso de Reino Unido la inscripción deberá realizarse ante la Agencia de Medio Ambiente.

⁸⁷ “The Waste (England and Wales) Regulations 2011”. *Legislation.gov.uk* (28 de marzo de 2011).

⁸⁸ “Waste Strategy for England 2007”. *Legislation.gov.uk* (24 de mayo de 2007).

En el artículo 4 RR, se establece la obligación de elaborar planes y programas de gestión de residuos, para introducir los objetivos de cumplimiento (artículo 5 RR).

7.4 SÍNTESIS DE LA EXPOSICIÓN NORMATIVA

Una vez fijados los términos entre las normas desarrolladas, se pueden destacar varios aspectos.

La DMR ha estado modificada en julio de 2018, ello ha permitido la actualización de los objetivos. Los Estados tienen tiempo hasta el año 2020 para transponer las modificaciones. En el caso inglés, ello no será necesario ya que en marzo de 2019 saldrán de la UE.

La DMR regula las bases, que Reino Unido y España han transpuesto en su propio ordenamiento jurídico. Cuando se aprobó la DMR, Reino Unido se había adelantado a la UE, ya que en el año 2007 habían legislado objetivos de reciclaje similares.

La jerarquía de residuos, que han introducido en el ordenamiento jurídico ambos países, tiene incidencia en la prevención de la creación de residuos, si se aplica correctamente. Como se ha podido observar prevalece el reciclado u otro tipo de valorización antes que la eliminación de los residuos. Los objetivos de reciclaje que se han actualizado, pretenden en 2035 lograr un 65% de reciclado de los residuos municipales. Este objetivo para España será bastante ambicioso, ya que actualmente se reciclan entorno al 30% de los residuos municipales, según los datos del borrador para la modificación de la LRSC.

Del concepto de “residuo” España no ha seguido la definición de la DMR, ya que substituyó el término “desprenderse” de la DMR por “desechar”.

La DMR regula el “subproducto”, mediante la comunicación citada ambos países han diferenciado las características del subproducto con el residuo, ya que causaban confusión en su utilización.

La LRSC clasifica en cuatro categorías los residuos. Ambas normas regulan la obligación del desarrollo de planes y programas para la gestión de los residuos.

En cuanto al procedimiento de registro de los gestores de residuos, en España existe la posibilidad de realizar la inscripción en la Comunidad Autónoma, a pesar de que se

unifique la información al registro central, mientras que en Reino Unido directamente es la Agencia Ambiental la encargada de realizar el registro.

8. LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS DE ENVASES EN LA UE, EN ESPAÑA Y EN EL REINO UNIDO

8.1 EN LA UNIÓN EUROPEA

La Directiva 94/62/CE⁸⁹ de envases y residuos de envases, derogó la Directiva 85/339/CEE⁹⁰ relativa a los envases para líquidos, modificada posteriormente por las Directivas 2004/12/CE⁹¹ y 2005/20/CE.⁹² La última modificación, ha sido mediante la Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases⁹³.

En base al artículo 1, el objeto de la presente Directiva es “armonizar las medidas nacionales sobre gestión de envases y residuos de envases para prevenir o reducir el su impacto sobre el medio ambiente”, y en segundo lugar, “garantizar el funcionamiento del mercado interior y evitar los obstáculos comerciales”.

La Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Tercera), de 10 de noviembre de 2016, en el asunto Eco-Emballages SA/ Sphère France SAS y otros, establece que el objeto de la Directiva conforme el artículo 1, es el siguiente: “en particular, prevenir o reducir el impacto de los envases y residuos de envases sobre el medio ambiente de todos los Estados miembros así como de países terceros, y asegurar de esta forma un alto nivel de protección del medio ambiente, y obliga a los Estados miembros a instaurar un sistema de recogida y valorización de los envases y los residuos de envases. A tal fin, como se desprende de su quinto considerando y conforme a su artículo 2, apartado 1, la Directiva 94/62 (LCEur 1994, 4835) ha de aplicarse a todos los envases puestos en el mercado de

⁸⁹“Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 365* (31 de diciembre de 1994), p. 0010 – 0023.

⁹⁰“Directiva 85/339/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a los envases para alimentos líquidos”. *Diario Oficial n° L 176* (06 de julio de 1985), p. 0018 – 0021.

⁹¹“Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 047* (18 de febrero de 2004), p. 0026 – 0032.

⁹²“Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *DOUE núm. 70* (16 de marzo de 2005), p. 17 - 18.

⁹³“Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 150* (14 de junio de 2018), p. 0141 – 0154.

la Unión Europea y a todos los residuos de envases”. Por ello, la Sentencia considera que el concepto de envase debe interpretarse “en sentido amplio”.

De la Directiva destacan los siguientes aspectos por la incidencia directa sobre los envases:

En cuanto a la prevención (artículo 4): los Estados miembros aplicarán medidas contra la generación de residuos de envases.

Reutilización de los envases, valorización y reciclado (artículos 5 y 6): los Estados debían adoptar medidas necesarias para que a más tardar cinco años desde la fecha de transposición de la Directiva, se debía valorizar el 50% como mínimo y, como máximo el 65% del peso de los residuos de envase. Además dentro del mismo plazo se debía reciclar el 25% y con un máximo del 45% en la totalidad de los materiales envasados. A más tardar el 31 de marzo de 2019, la Comisión deberá publicar normas para unificar los cálculos de los objetivos.

ECOEMBES publicó el 17 de mayo de 2018⁹⁴ datos sobre el reciclaje de los plásticos en España. Según sus datos, en el año 2017 se generaron 1.399.582 toneladas de envases domésticos reciclados, ello representa un 3,5% de reciclaje más que el año anterior. De entre los datos, destacar que se han reciclado el 69,7% de los envases de plástico en el año 2017.

La Directiva obliga a los Estados a “adoptar las medidas necesarias para establecer sistemas de devolución o recogida de los envases usados o residuos de envases procedentes de los consumidores o de cualquier otro usuario además de adoptar sistemas de reutilización o valoración” (artículo 7). Esta obligación no especifica el sistema que deben adoptar los Estados, por ello pueden escoger libremente entre el sistema de depósito o consigna y retorno.

En el año 2015, aplicando el principio de prevención, se modificó la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras mediante la Directiva 2015/720, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015.⁹⁵

⁹⁴ ECOEMBES. *Presentación de resultados*. [artículo en línea] <https://www.ecoembes.com/sites/default/files/reciclaje-en-datos-2017.pdf>

⁹⁵ “Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras” *DOUE L 115/11* (6 de mayo de 2015), pág. 11-15.

Obligó a los Estados miembros a reducir el consumo de las bolsas de plástico. Para ello se proponían dos opciones, y eran los Estados los encargados de escoger la más adecuada. Una era la adopción de instrumentos económicos para la reducción de las bolsas, o la segunda, la aplicación de otras medidas a elección del propio Estado.

El objetivo de la Directiva es que en el año 2019 no se superen 90 bolsas de plástico ligeras por persona y año, y en el año 2025 las 40 bolsas. Las medidas para desincentivar el consumo son el cobro de las bolsas o la prohibición de las bolsas que no sean biodegradables.

La Directiva de envases ha sido objeto de varias modificaciones, en el año 2004 se modificó mediante la Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. La modificación introdujo los nuevos objetivos a cumplir antes de 2008. Los objetivos en relación a los envases que introdujo la modificación, fueron los siguientes:

“A más tardar el 31 de diciembre de 2008, se valorizará o incinerará en instalaciones de incineración de residuos con valorización de energía un mínimo del 60 % en peso de los residuos de envases”.

Además se introdujeron modificaciones en los objetivos de reciclaje, estos debían de ser de entre un 55% y un máximo del 80% en peso de los residuos de envases, con lo que introducía unos objetivos variables.

El 4 de julio de 2018, ha entrado en vigor una nueva revisión de la Directiva de envases, aprobada mediante la ya citada Directiva 2018/852, en ella se actualizan los objetivos. Los Estados tienen la obligación de transponer la nueva versión a más tardar el 5 de julio de 2020. De la modificación destaco los siguientes aspectos: en primer lugar el artículo 5 establece la necesidad de fomentar la reutilización, por ello, propone medidas como la implementación del sistema de depósito y devolución o incentivos económicos para hacerlo posible.

También la modificación ha actualizado los objetivos, estableciendo que a más tardar del 31 de diciembre de 2025 se reciclará un mínimo del 65% del peso de todos los residuos de envases. En la misma fecha, entre todos los envases, el plástico debe reciclarse un mínimo del 50%. En el año 2030, se reciclará un mínimo del 70% de todos los residuos

de envase, específicamente los plásticos deberán alcanzar el 55% de reciclado (artículo 6).

8.2 EN ESPAÑA

La LERE nace al transponer al derecho español la Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre de 1994 de envases y residuos de envases. Está desarrollada por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y por la Orden de 27 de abril de 1998 por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno regulado en la LERE.

La LERE, está formada por dieciocho artículos. El objeto es “prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida”.⁹⁶ La forma para el logro de los objetivos, es mediante medidas para la prevención y a la reutilización de envases.

Es interesante mencionar la definición de envase,⁹⁷ que como puede observarse es amplia, a pesar de que algunas partes están extraídas directamente de la Directiva de envases.

⁹⁶ Artículo 1 de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases.

⁹⁷ El artículo 2.1 de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases, define como “Envase: todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. Se consideran también envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin. Dentro de este concepto se incluyen únicamente los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios. Se considerarán envases los artículos que se ajusten a la definición mencionada anteriormente sin perjuicio de otras funciones que el envase también pueda desempeñar, salvo que el artículo forme parte integrante de un producto y sea necesario para contener, sustentar o preservar dicho producto durante toda su vida útil, y todos sus elementos estén destinados a ser usados, consumidos o eliminados conjuntamente.

Se considerarán envases los artículos diseñados y destinados a ser llenados en el punto de venta y los artículos desechables vendidos llenos o diseñados y destinados al llenado en el punto de venta, a condición de que desempeñen la función de envase.

Los elementos del envase y elementos auxiliares integrados en él se considerarán parte del envase al que van unidos; los elementos auxiliares directamente colgados del producto o atados a él y que desempeñen la función de envase se considerarán envases, salvo que formen parte integrante del producto y todos sus elementos estén destinados a ser consumidos o eliminados conjuntamente.

Se consideran envases industriales o comerciales aquellos que sean de uso y consumo exclusivo en las industrias, comercios, servicios o explotaciones agrícolas y ganaderas y que, por tanto, no sean susceptibles de uso y consumo ordinario en los domicilios particulares”.

El artículo 1.2 regula el ámbito de aplicación que incluye “todos los envases y residuos de envases puestos en el mercado y generados, en el territorio del Estado”. Se excluyen aquellos envases regulados por disposiciones especiales referentes a “la seguridad, a la protección de la salud e higiene de los productos envasados, medicamentos, transportes y residuos peligrosos” (por ejemplo los envases hospitalarios).

Los objetivos de reducción, reciclado y valorización que pretendían lograrse (establecidos en el artículo 5), con la LERE en primer lugar tenían como fecha de cumplimiento el año 2001, posteriormente a través de una modificación⁹⁸, se establecieron objetivos a cumplir en el 2008. En la actualidad, como no se había modificado la Directiva de envases, no se habían actualizado los objetivos en la LERE. Se debe tener en cuenta que la Directiva de envases se ha actualizado mediante la Directiva en vigor ya citada, 2018/852, y por el momento no se ha modificado la LERE, pero deberá transponerse antes del 5 de julio de 2020. Destaco que de la LRSC, en cuanto se tramitó el borrador de la DMR, se tramitó un borrador para la ley de residuos. En cambio, cuando se redactó el borrador de la Directiva de envases no se tramitó un borrador para la LERE.

Por lo que los objetivos que se establecen por el momento en la LERE son: “Antes del 30 de junio del año 2001 [...], se valorizará un 50% como mínimo y un 65% máximo en peso, de la totalidad de los residuos de envases generados. En el marco del anterior objetivo global, se reciclará el 25% como mínimo y el 45% como máximo en peso total [...]” Como puede observarse se trata de objetivos que han quedado obsoletos, con lo que sería necesario la transposición al ordenamiento jurídico español.

Mediante el Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores, se transpuso al ordenamiento jurídico español la Directiva 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras⁹⁹.

⁹⁸ R.D. 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el R.D. 782/1998, de 30 de abril.

⁹⁹ Según la definición de la Directiva 2015/720, por bolsa ligera debe entenderse aquella que tenga un espesor inferior a 50 micras.

Según BLASCO HEDO ¹⁰⁰ en España se ha pasado de un consumo de 317 bolsas por habitante en el año 2007 a 144 en el año 2014, por lo que gracias al Real Decreto se ha incidido significativamente en la reducción del consumo de bolsas plásticas.

Como consecuencia para seguir trabajando en la reducción del consumo de bolsas por cápita, en el artículo 4 establece tres medidas:

1. A partir del 1 de julio de 2018, “se prohíbe la entrega gratuita a los consumidores de bolsas de plástico en los puntos de venta de bienes o productos, a excepción de las bolsas de plástico muy ligeras y de las bolsas de plástico con espesor igual o superior a 50 micras con un porcentaje igual o mayor al 70% de plástico reciclado”.
2. A partir del 1 de enero de 2020, “se prohíbe la entrega a los consumidores, en los puntos de venta de bienes o productos, de bolsas de plástico fragmentables”.
3. “A partir del 1 de enero de 2021, se prohíbe la entrega de bolsas de plástico ligeras y muy ligeras al consumidor en los puntos de venta de bienes o productos, excepto si son de plástico compostable. Los comerciantes podrán también optar por otros formatos de envase para substituir a las bolsas de plástico.”

La Directiva 94/62 propone los objetivos, pero los Estados pueden escoger la forma en que la aplican. En el artículo 7 del Real Decreto se crea el Registro de Productores de Productos, con el objetivo de controlar las cantidades de bolsas que entran en el mercado, para ello los fabricantes de bolsas anualmente tendrán que informar sobre las cantidades que producen.

¹⁰⁰ BLASCO HEDO, Eva. “Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores”. [artículo en línea]. Actualidad Jurídica Ambiental. 13 de junio de 2018. [Fecha de consulta: 22 -06- 2018]. <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/en/legislacion-al-dia-espana-consumo-de-bolsas-de-plastico/>

8.2.1 El Plan Empresarial de Prevención de residuos de envases

Para lograr los objetivos propuestos por la ley de envases, se imponen una serie de obligaciones a los fabricantes de envases. El principal mecanismo es el Plan Empresarial de Prevención (en adelante, PEP¹⁰¹), regulado en el artículo 3 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, de la siguiente forma: estarán obligados a la elaboración de un plan empresarial de prevención aquellos envasadores que emitan una cantidad de envases, ya sea industriales o comerciales superior a 21 toneladas si se trata exclusivamente de plástico. En el caso de no sobrepasar dicha mencionada, pero sí sobrepasar 350 toneladas, sumando distintos materiales (vidrio, acero, aluminio, plástico, madera o cartón), en este caso estarán igualmente obligados.

Las empresas podrán elaborar su propio plan, o bien podrán acogerse a un plan sectorial específico.

Otra obligación, es la Declaración anual de envases, regulada en el artículo 15 del Reglamento. Los agentes económicos relacionados con los envases indicados, estarán obligados a realizar la Declaración anual para posibilitar la contabilización de los envases y residuos de envases generados anualmente. Debe entregarse dicha información, antes del 31 de marzo de cada año incluyendo los datos del período anual anterior.

Cuando los envases hayan sido puestos en el mercado mediante el Sistema Integrado de la Gestión (en adelante, SIG), antes del 28 de febrero del año siguiente, el SIG estará obligado a suministrar los datos a la Administración.

¹⁰¹ Para la preparación del PEP, debe tenerse en cuenta la norma UNE 49601:2007 IN “Envases y embalajes. Aspectos de gestión medioambiental. Guía para la preparación y presentación de Planes Empresariales de Prevención de residuos de envases individuales,” que describe recomendaciones básicas para la elaboración del PEP.

8.3 EN REINO UNIDO

The Packaging (Essential Requirements) Regulations 2015 No. 1640¹⁰²(en adelante, PR), no transpuso directamente la Directiva de envases al Reino Unido. La primera transposición se realizó a través de la *Packaging Regulations* 1998 No. 1165¹⁰³, modificada en varias ocasiones hasta su derogación final.

A pesar de ello, la Directiva se encuentra transpuesta en la actualidad por la norma PR del 2015. El motivo de la última modificación, fue para la introducción del concepto de “bolsa” y “bolsa de carga”, ello se debió a la Directiva 2015/720,¹⁰⁴ del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015.

La norma está compuesta por dieciséis artículos, y dividida en 5 partes: preliminar, aplicación, requisitos generales, ejecución (donde se regulan las sanciones) y otros aspectos.

En esta norma no transpone completamente la regulación de la Directiva de envases, ya que *The Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations* 2007 No. 871¹⁰⁵, transpuso al ordenamiento jurídico inglés los objetivos de reciclado y la responsabilidad ampliada del productor. La obligación de registro como envasador, es cuando el productor supere las 50 toneladas de envases o bien cuando se superen los 2 millones de libras. En cuanto a reciclaje, en el anexo 2 se estableció como objetivo para el 2010 un reciclaje del 25,5% del plástico. Esta norma fue modificada en el año 2017¹⁰⁶, para introducir los nuevos objetivos de reciclaje, que para el plástico son los siguientes: 53% en el año 2018, 55% en 2019 y 57% en el 2020.

El 5 de octubre de 2015 se aprobó la *Order 2015/776, The Single Use Carrier Bags*

¹⁰² “The Packaging (Essential Requirements) Regulations 2015 No. 1640”. *Legislation.gov.uk* (1 de septiembre de 2015).

¹⁰³ “Packaging Regulations 1998 No. 1165”. *Legislation.gov.uk* (2 de mayo de 1998).

¹⁰⁴ “Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras” *DOUE L 115/11* (6 de mayo de 2015), pág. 11-15.

¹⁰⁵ “The Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 2007 No. 871”. *Legislation.gov.uk* (15 de marzo de 2007).

¹⁰⁶ “The producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) (Amendment) Regulations 2017, No. 1221”. *Legislation.gov.uk* (7 de diciembre de 2017).

*Charges (England)*¹⁰⁷. A través de esta orden, igual que sucede en España, se aprobó la obligación del cobro de las bolsas de un solo uso.

8.4 SÍNTESIS DE LA EXPOSICIÓN NORMATIVA

Con la introducción de la Directiva de envases y residuos de envases en el año 1994, se substituyó la directiva del año 1985. Han pasado muchos años desde la introducción de la Directiva en el año 1994, a pesar de que se ha modificado a través de directivas en distintas ocasiones, la última de ellas, en julio de 2018.

Los objetivos que señalaba hasta el momento eran para el año 2008, para valorizar en energía un mínimo del 60% de los envases. Con la nueva modificación, y por tanto actualización de los objetivos se pretende reciclar como mínimo el 65% de los residuos de envases. De los plásticos al menos, debe reciclarse el 50% en 2020. En Reino Unido ya se actualizaron los objetivos en el año 2017, con lo que sus objetivos se encuentran actualizados hasta el año 2020.

La LERE, transpuso al ordenamiento jurídico español la Directiva de envases. A pesar de que se haya modificado la Directiva de envases mediante la Directiva 2018/852, por el momento no se ha publicado un anteproyecto de ley para introducir los cambios en la LERE. En Reino Unido la trasposición se realizó mediante dos normas, ya que cada una de ellas regula aspectos distintos.

En España mediante el Real Decreto 782/1998, se desarrolla la LERE. Un aspecto importante del RD, es el PEP. Se trata de la obligación de las empresas a elaborar un plan de prevención.

En Reino Unido y España ha estado muy importante la aplicación de la Directiva 2015/720, para la reducción de las bolsas de plástico. En ambos países se ha logrado reducir con las bolsas.

¹⁰⁷ “Order 2015/776, The Single Use Carrier Bags Charges (England)”. *Legislation.gov.uk* (19 de marzo de 2015).

9. LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS

9.1 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPAÑOL

La LRSC, en el artículo 3.ñ) define como gestión de residuos: “la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente”. La definición de la DMR en el artículo 3.9 no coincide completamente con la española dado que la comunitaria incluye la valorización en el concepto.

La gestión de los residuos se configura como un servicio público.¹⁰⁸ Se configura de este modo mediante la LBRL en el artículo 85.1 cuando establece como “servicio público aquellos que las entidades locales prestan en el ámbito de sus competencias”, como dentro del ámbito competencial de las entidades locales se encuentra la recogida de residuos en el artículo 26.1. a) de la LBRL, entendemos que se trata de un servicio público.

En España, se han creado, por el momento, seis modelos de separación de residuos, las diferencias entre los modelos corresponden en cómo se dividen las fracciones de residuos. Las fracciones totales de residuos que hay actualmente son: vidrio, papel-cartón, envases ligeros, resto, fracción orgánica y jardinería. El modelo de recogida más común, especialmente aplicado en Cataluña es el modelo que distingue cinco fracciones: vidrio, papel-cartón, envases ligeros, resto y fracción orgánica. En este modelo no se recoge la jardinería. Los municipios catalanes, son los encargados de aplicar este tipo de modelo.

Tal y como establece el citado artículo, a nivel municipal se pueden encontrar los siguientes sistemas de recogida de residuos:¹⁰⁹

- Contenedores: es el sistema más extendido en España. Se sitúan contenedores en puntos fijos, ya sea en la superficie o soterrados. Los contenedores están

¹⁰⁸ Artículo 12.6 Ley 22/2011: “Las administraciones públicas en sus respectivos ámbitos competenciales podrán declarar servicio público todas o algunas de las operaciones de gestión de determinados residuos cuando motivadamente se justifique por razones de adecuada protección de la salud humana y del medio ambiente”.

¹⁰⁹Mapama. “Sistema de recogida”. [En línea]. [consultado 20-5-2018] <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/domesticos/gestion/sistema-recogida/>

etiquetados y coloreados según el tipo de residuo que debe depositarse en su interior, con la finalidad de facilitar la disposición de residuos.

En este tipo de sistema los propietarios de los residuos deben desplazarse para depositarlos.

- Puerta a puerta: en este sistema, a diferencia del anterior los ciudadanos no deben desplazarse ya que los residuos se recolectan en la puerta del domicilio o el comercio. Se recogen a la hora y día acordado, establecido en un calendario público.

En Cataluña se creó la Asociación de Municipios Catalanes para la recogida puerta a puerta.¹¹⁰ Según datos de la asociación la recogida puerta a puerta presenta una disminución en la cantidad de generación de residuos municipales y una mejora del reciclaje.

- Puntos limpios: son instalaciones donde los ciudadanos pueden depositar aquellos residuos no incluidos en la fracción (ejemplos como la jardinería, una televisión o aceite de cocina).

Pueden ser de dos tipos: los fijos que acostumbran a ser grandes instalaciones o bien pueden ser puntos de barrio, que tienen menor capacidad pero evitan el desplazamiento a los ciudadanos.

- Recogidas especiales: en estos casos los Ayuntamientos en un día y hora específico recogen de forma gratuita aquellos residuos voluminosos como pueden ser los muebles.
- Sistema neumático: se disponen unos contenedores que aspiran los residuos. En cuanto se deposita el residuo, puede ser aspirado por un camión (sistema móvil), o bien, el residuo puede ser aspirado a una central (sistema fijo). Este sistema utiliza en distintas ciudades, algunas de ellas realizan pruebas piloto en barrios, como es Reus o Barcelona.

Específicamente para los envases, según el capítulo IV de la LERE, es obligatorio que los envasadores escojan entre un Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (en adelante, SDDR) o bien participen en un Sistema Integrado de Gestión (en adelante, SIG).

¹¹⁰ Porta a porta. *Recollida porta a porta*. [artículo en línea]. [consultado 20-5-2018] <http://www.portaaporta.cat/ca/index.php>

En el SDDR los comercios cobran a sus clientes un depósito por cada envase que se comercialice, a su vez los productores han cobrado al comercio un depósito. Cuando los clientes que han comprado el producto envasado devuelven el envase, y se devolverá el depósito cobrado al cliente y al comercio.

En Alemania es el sistema que se utiliza, y permite obtener tasas muy elevadas de reciclaje de envases, gracias a los incentivos económicos que tienen los ciudadanos.

Ahora bien, no será necesario formar parte del SDDR, en el caso de que se participe en un SIG.

Los SIG deben garantizar el cumplimiento de los objetivos de reciclado y valorización que indica la propia LERE. En el caso español, se ha apostado claramente por el sistema SIG. La normativa también está desarrollada siguiendo este sistema. En España la entidad encargada de la gestión es ECOEMBES, se encarga de gestionar los productos envasados que ponen los productores en el mercado.

En alguna ocasión como sucedió en Valencia, se ha intentado introducir el modelo de SDDR, aunque los proyectos se han acabado descartando por los costes iniciales para el montaje del sistema.

9.2 EL MODELO DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE LONDRES

Hasta el momento se ha desarrollado el funcionamiento de la recogida en España, que como se ha podido observar es un sistema que se organiza a nivel de municipio. La comparativa con el modelo inglés se realizará desde el enfoque municipal también, pero en Londres, en primer lugar para centrar el estudio y en segundo lugar, porque en Londres la recogida es también una obligación de los entes municipales, así que permite comparar directamente ambos entes locales y su funcionamiento.

Territorialmente Londres está dividido en *boroughs* (o municipios) en total hay 32. A pesar de que estos tengan la competencia para la gestión de residuos, como los entes locales españoles, tienen la obligación de acoger las normas de gestión de residuos que apruebe el Alcalde de Londres. A nivel de Tarragona, sería como si se dicta una norma comarcal para la recogida de residuos y los pueblos estuviesen obligados a aplicarla.

Para facilitar el desarrollo se centrará la explicación en un *Borough* específico dado que cada uno de ellos varía la forma en que se recogen los residuos, según la disposición tecnológicas de cada municipio.

El municipio de Bromley¹¹¹, utiliza el sistema puerta a puerta, que es el sistema usado en Londres, no se trata de una especialidad del municipio. Trimestralmente se envía a los hogares un folleto informativo con el calendario de recogida de los residuos, además de noticias de tipo ambiental que ayudan a la sensibilización ambiental de la población.

Las fracciones se recogen cada quince días a excepción de los restos orgánicos que se recogen semanalmente. El calendario señala toda la semana, ya que para conocer el día específico que se efectúa la recogida en la calle de la vivienda se debe consultar la web del municipio, introduciendo los datos de la dirección deseada muestra el día en que está programada la recogida. Los vecinos en sus hogares tienen contenedores con colores, dependiendo del tipo de residuo que contienen.

Este sistema es completamente distinto al español, en donde mayoritariamente se aplica el sistema de contenedores.

El modelo de separación de residuos en Bromley se divide en cuatro fracciones, ello depende de cada municipio, igual que en España depende de las comunidades autónomas:

- Residuos orgánicos (contenedor pequeño negro y marrón): sirve para los restos de comida cocida o cruda, cáscara de huevo, y café, entre otros.
- Envases (contenedor verde): incluye el vidrio, latas, envases y plástico grueso. Por plástico grueso se debe entender que no sea tipo “film”.
- Papel (contenedor negro): papel y cartón descartando libros de tapa dura que no se pueden reciclar.
- Resto (contenedor más grande, oscuro): cualquier residuo no incluido en las categorías anteriores como desechos de los animales domésticos, todo el plástico fino o tipo film que no se incluye en los envases como las bolsas de plástico, aceite de cocina (sellado), entre otros productos.

A diferencia del sistema español, no se distingue la fracción de vidrio ya que se incluye junto con los envases.

¹¹¹ Bromley. *Recycling, rubbish and waste*. [artículo en línea]Londres [consultado el 27 -03 2018]. http://www.bromley.gov.uk/info/200084/recycling_rubbish_and_waste

En el caso de jardinería existe la posibilidad de contratar una recogida especial de jardinería cada quince días. Esta se debe pagar a parte de la recogida ordinaria, ya que no todos los ciudadanos la necesitan.

Para los residuos pesados o voluminosos en primer lugar, las indicaciones de la citada página web del propio municipio, sugieren que lo dones a la caridad. De no ser así se puede llevar a un centro especializado de revalorización y reciclaje, este último sería el equivalente al punto limpio español. A diferencia de España, por costumbres culturales, se sugiere en primer lugar donar los productos para poder ser reutilizado por caridades, muy extendidas en Reino Unido. Es una forma positiva de reutilizar, ya que se alarga la vida del producto antes de convertirse en residuo.

En cuanto al sistema de gestión de residuos, en Inglaterra se acaba de anunciar¹¹² la intención de iniciar la transición al SDDR, ello se justifica por las políticas de reducción de los plásticos. Con este sistema el país pretende aumentar el reciclado y por tanto reducir la contaminación al medio ambiente. Según el anuncio citado del gobierno, en Reino Unido se consume de mediana unos 13 billones de botellas de plástico anuales, y más de 3 billones se incineran, se depositan en vertederos o bien no se reciclan correctamente. Hasta el momento el sistema de gestión de envases por el que se había optado se encontraba regulado en la ya citada, *The producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 2007*. Los productores de envases deben pagar igual, por la puesta en el mercado de productos envasados. El sistema se titula “PRN System”, que las siglas provienen de *Packaging Recovery Note*. Con este sistema los productores de envases deben comprar PRN dependiendo de las cantidades de envases que generen. Los PRN son un certificado que asegura que los productos puestos al mercado, una vez usados se valoricen.

En España la entidad encargada de la gestión de envases es ECOEMBES en Reino Unido se llegó a un acuerdo con Valpak¹¹³.

¹¹²Gov. UK (2018). *Deposit return scheme in fight against plastic*. [artículo en línea] [consultado el 1-07-2018]. <https://www.gov.uk/government/news/deposit-return-scheme-in-fight-against-plastic>

¹¹³Valpak. *Packaging Waste Regulations*. [artículo en línea][consultado el 7-07-2018] <https://www.valpak.co.uk/compliance-services/packaging>

10. LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

10.1 EN ESPAÑA

La DMR en los artículos 28 y 29, obligó a que los Estados a que aprobasen planes y programas de prevención de residuos, con el objetivo de “romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos medioambientales asociados a la generación de residuos”.

De la derivación de la obligación nacen el actual Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020¹¹⁴ y el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022¹¹⁵.

En cuanto a los antecedentes estatales, el primer programa se elaboró en 1995, I Plan Nacional de Residuos Peligrosos de 1995-2000,¹¹⁶ se aprobó cuando la Comisión Europea tenía abierto un procedimiento sancionador por la ausencia de dicho plan. Los objetivos destacados del mismo eran la prevención de los residuos, pero estaba especialmente centrado en los residuos peligrosos.

En enero de 2000, se aprobó el Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000-2006¹¹⁷ en él se señalaba como objetivo “la prevención de la producción de residuos, el establecimiento de sistemas de gestión y promoción, de la reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización”. Al finalizar, se aprobó el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015¹¹⁸, que contenía objetivos como “modificar la tendencia actual del crecimiento

¹¹⁴ “Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos”. *Boletín Oficial del Estado* (23 de enero de 2014), Págs. 4270 – 4272.

¹¹⁵ “Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022”. *Boletín Oficial del Estado* (12 de diciembre de 2015), Págs. 117395 - 117397.

¹¹⁶ “Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados”. *Boletín Oficial del Estado* (13 de mayo de 1995), Págs. 13926 - 13930.

¹¹⁷ “Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos”. *Boletín Oficial del Estado* (02 de febrero de 2000), Págs. 4810 - 4829.

¹¹⁸ “Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015”. *Boletín Oficial del Estado* (26 de febrero de 2009), Págs. 19893 - 20016.

de la generación de residuos”. Su período de vigencia terminó en el año 2015, por ello entro en vigor el Plan actual, titulado Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Adicionalmente a los planes mencionados, se han aprobado otros planes de carácter específico como puede ser el de residuos de demolición y de la construcción. Las comunidades autónomas, en base a sus competencias también han elaborado sus propios planes.

a) Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020

El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, da mucha importancia a la prevención siguiendo con la línea de convertir la sociedad Europea en una sociedad “eficiente en el uso de los recursos, que produzca menos residuos y que utilice como recurso siempre que sea posible, los que no pueden ser evitados”. Las medidas que determina “se deben orientar a lograr en 2020 una reducción del 10% en peso de los residuos generados en 2010”. Según los datos del Programa en 2010, se produjeron en España 137 millones de toneladas de residuos, de los cuales un 17% representó los residuos generados en los hogares, y de estos un 14% representaron envases.

El apartado 3.2 del Programa está dedicado a los envases. Datos relevantes en cuanto a los envases, son que en el año 2011 se produjo una disminución de los residuos de envases en comparación con el año 2003. Estos datos, resultan bastante llamativos, ya que la tendencia global ha sido el aumento continuado en la generación de residuos de envases. En cuanto a las bolsas de plástico de un solo uso, según los datos del Programa han experimentado una significativa reducción.

El Programa, en el punto 4 establece cuatro líneas estratégicas de prevención de residuos, de la siguiente forma:

- “Reducción de la cantidad de residuos”: para ello es necesario centrarse en la reducción de los “desperdicios alimentarios, construcción y demolición, envases y los productos de un solo uso”. Para la consecución se pretende impulsar la reutilización y el alargamiento de la vida útil de los productos.
- “Reutilización y alargamiento de la vida útil de los productos”: entre otros, “muebles, textiles, aparatos eléctricos, envases comerciales e industriales”.

- “Reducción de la peligrosidad en los productos: industria química, pilas y baterías, vehículos y aparatos eléctricos y electrónicos”.
- “Reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, de los residuos generados”: en esta línea estratégica se pretende desarrollar el diseño de productos de tal forma que se facilite la gestión de los residuos. Específicamente para los “aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos y envases”.

Para cada una de las citadas líneas se identifican las áreas de trabajo prioritario, proponiendo medidas de prevención.

En relación a los envases, encontramos distintas medidas dependiendo de la línea estratégica a la que pertenecen. En primer lugar, tal y como establece, se determina la necesidad de revisar la normativa sobre envases para incluir aspectos que necesitan mejorarse como la prevención. Otra de las necesidades detectadas, es la de iniciar proyectos de I+D+i para la búsqueda de otro tipo de material. En cuanto a la línea de diseño, producción y distribución, se considera necesario introducir en el mercado los envases reusables, de tal forma que se consiga reducir los residuos. Finalmente en relación al consumo y uso, que es la fase que incluye a los ciudadanos, es necesario la promoción de campañas de educación y sensibilización para incrementar reutilización además de buscar crear acuerdos para el uso de envases comerciales reutilizables para la Hostelería, Restauración y Catering.

b) El Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022

El Plan regula los residuos domésticos y comerciales, pero también regula otros tipos de residuos como pueden ser los sanitarios o los buques y embarcaciones cuando representan un residuo, es decir su ámbito de aplicación es bastante amplio.

En el punto 6.5.1, establece que “el objetivo para el año 2020 es incrementar las toneladas de la recogida separada, desde 3 millones de toneladas brutas a 9 millones de toneladas brutas”. “Reduciendo los residuos mezclados de 17 a 11 millones de toneladas”.

Específicamente en relación a los envases, el plan en el punto 7.3 describe “Situación actual” de la siguiente: “En 2012, se generaron 6.7 millones de t. de estos residuos, se

reciclaron 4.5 millones de t., (66.5%) y se valorizaron en total (reciclado más incineración con recuperación de energía) casi 4.9 millones de t (73%). Los porcentajes de reciclado de los residuos de envases por materiales alcanzados fueron: 78 % para el papel - cartón, 78% para los metales, 69 % para el vidrio, 58 para la madera y 35 % para el plástico”. A pesar de que en otros informes he encontrado datos más actualizados, considero que estos son interesantes ya que podemos observar los datos de reciclado de plástico que alcanzan únicamente la cifra señalada. El plan en relación al plástico establece un objetivo de reciclaje del 40% en 2020 (ello es revisable conforme la normativa comunitaria). De estos objetivos, la reciente modificación de la DMR, de 4 de julio de 2018, introduce el objetivo de preparación para la reutilización y reciclaje del 50% en 2020 y de 55 % en 2025. Es decir, que España debería pasar de un reciclaje del 40% en 2020 al 55% en el 2025, hecho que sería dificultoso de cumplir.

El punto 7.6 establece una serie de “orientaciones” para la consecución de los objetivos, como pueden ser ampliar la responsabilidad del productor a otro tipo de envases o apostar por la innovación de otros materiales para substituir los plásticos.

Con la nueva modificación de la LRSC, que introdujo los nuevos objetivos de reciclaje, el PEMAR, de momento, no estaría actualizado.

10.1.1 Especial mención a los planes y programas de gestión de residuos en Cataluña

En Cataluña, mediante el TRLRR, el Capítulo segundo “Acción de la Generalitat”, regula la obligación de que esta elabore programas de gestión de residuos y el plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales.

Siguiendo con la obligación, se aprobó el Programa general de prevención y gestión de residuos y recursos de Cataluña 2020¹¹⁹ (en adelante, PRECAT20) y el Plan territorial sectorial de infraestructuras de gestión de residuos municipales de Cataluña (PINFRCAT20).¹²⁰ Como puede observarse los dos documentos tienen objetivos hasta

¹¹⁹ “Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)”. *Boletín Oficial del Estado* (16 de abril de 2018), Págs. 39125 - 39130.

¹²⁰ “Real Decreto 209/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PINFRECAT20)”. *Boletín Oficial del Estado* (16 de abril de 2018), Págs. 39117 - 39124.

el 2020, todo ello coincidente con las fechas para la consecución de objetivos que impone la DMR hasta el 2020. Estos planes se publicaron en el BOE en abril de 2018. Como hasta la fecha mencionada los programas no estaban aprobados y publicados, se siguieron aplicando los programas anteriores, que tuvieron que alargar su vigencia varios años.

Anteriormente, la regulación de la gestión de residuos en Cataluña se llevó a cabo mediante tres programas de gestión, para el período 2007-2012: Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC), el Programa de Gestión de Residuos Industriales de Cataluña (PROGRIC) y el Programa de Gestión de Residuos de la Construcción de Cataluña (PROGROC).

El grado de consecución de cada programa se puede observar en el apartado 7 de la memoria, como “Antecedentes de la gestión de residuos de Cataluña” del PRECAT20. Analizando los resultados en cuanto a los envases plásticos del PROGEMIC 2007-2012, pretendía reducir las bolsas de plástico de un solo uso a la mitad en el año 2012, y el valor alcanzado fue del 52,4% en el año 2012, con lo que se superó el objetivo de reducción. Otro de los objetivos era la consecución de valorización de envases totales al 60%. En esta ocasión no se logró el objetivo ya que se consiguió valorizar el 40,4% de los envases totales. En el mismo período la recogida de envases ligeros municipales pasó de 103.791 a 135.289 toneladas, por lo que se aumentó el consumo de envases, tal y como establece la memoria.

El ámbito de aplicación temporal del PRECAT20 es hasta el año 2020. El programa establece los objetivos en el artículo 6, para el año 2020 en cuanto a prevención de envases son: reducir en un 90% del peso en el consumo de bolsas comerciales de un solo uso respecto el año 2007 e incrementar la valorización global del 65% de los residuos generados. Además en el año 2020 se debe valorizar los residuos de envases como mínimo el 75% del peso global. Estos objetivos mejoran los establecidos en la LRSC.

El PRECAT20 integra el PINFRECAT20 El PINFRECAT20.

10.2 EN EL REINO UNIDO

El plan estatal de residuos de Reino Unido, es de octubre de 2014 y se titula: “*National planning policy for waste*”.¹²¹ El plan establece los objetivos a nivel nacional e indica un marco básico que deben contener los planes en las ciudades. Es decir, sienta el contenido mínimo, por ello es bastante escueto. El Plan se complementa con “*National planning policy framework*”¹²² y con “*National waste management plan for England*”¹²³.

El primer documento, actualizado en julio de 2018 contiene normas de construcción de viviendas. El segundo documento, del año 2013, recoge las políticas de residuos en un único documento. El problema de este, es que es del 2013, por lo que está desactualizado.

En enero de 2018, se publicó el último plan a nivel nacional: “*A Green Future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment*”¹²⁴. El plan, sienta las bases de la política ambiental en Reino Unido tras el *Brexit*, ya que indica las políticas ambientales para los siguientes 25 años. Asimismo el plan deberá revisarse de forma habitual para que con el paso de los años, los objetivos no queden obsoletos. El capítulo 4, en cuanto a residuos establece que los objetivos generales serán los siguientes: “alargar la vida de los productos para reducir los residuos; eliminar todos aquellos residuos que sean evitables en el año 2050 y también aquellos plásticos evitables en 2042”.

Las medidas que se proponen para la consecución de los objetivos señalados, son las siguientes¹²⁵: alargar la vida de los productos para reducir impactos ambientales. Si se alarga la vida de los productos, es más fácil reducir las cantidades de residuos, y por tanto lograr el objetivo de eliminar todos aquellos residuos que sean evitables antes del 2050.

En relación al objetivo de cero plásticos evitables en 2042, el plan publica una serie de datos interesantes sobre la producción de plástico, que son los siguientes:¹²⁶ A nivel mundial se calcula que desde el año 1950 se han producido aproximadamente unos 8.3

¹²¹Gov. UK. *National planning policy for waste*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-for-waste>

¹²²Gov.UK. *National planning policy framework*. [artículo en línea]<https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2>

¹²³Gov.UK. *National waste management plan for England*. [artículo en línea] <https://www.gov.uk/government/publications/waste-management-plan-for-england>

¹²⁴Gov.UK. *25 Year Environment Plan*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <https://www.gov.uk/government/publications/25-year-environment-plan>

¹²⁵ 25 Year Environment Plan, pp. 84.

¹²⁶ 25 Year Environment Plan, pp. 86.

billones de toneladas de plástico, según sus cálculos, si no se frena esta vorágine de consumo de plásticos para el año 2050 se habrán producido 34 billones, y gran parte de estos acabarán sin reciclar. Consecuentemente se proponen cuatro medidas que deben iniciarse en 2018: la primera de ellas, está destinada a la industria. Se pretende que los productores eviten todos aquellos plásticos que no sean necesarios, por ello se propone asesorar los productores. También se anuncia una importante inversión económica para encontrar materiales sustitutorios del plástico.

La segunda medida se destina a los consumidores. La idea es reducir el consumo de los plásticos desincentivando la demanda. Un ejemplo de ello es mediante la creación de una red nacional de puntos para rellenar botellas de agua gratuitamente, de esta forma se reducen las botellas de plástico de un solo uso. En Londres, y en alguna otra parte de Inglaterra, ya existen puntos para llenar botellas de agua¹²⁷.

La tercera medida se centra en el final de la vida de los productos, para facilitar el reciclaje a los ciudadanos. En último lugar, las medidas se destinan al final de la vida de los productos, para mejorar el reciclaje. Se pretende trabajar con los gestores de residuos para incrementar la proporción de plástico que se recicla correctamente.

En el Plan, a parte de las acciones comentadas anteriormente, Reino Unido se compromete a liderar esfuerzos a escala internacional para proteger el medio marino de la contaminación por plásticos.

En el año 2000 se puso en marcha una empresa sin ánimo de lucro, WRAP (*Waste and Resources Action Programme*)¹²⁸, que trabaja conjuntamente con el Departamento de Medio Ambiente, el Gobierno de Irlanda del Norte, Escocia, el Gobierno de Gales y la UE. Su objetivo es lograr una economía circular reduciendo los residuos. En la web citada de WRAP se exponen datos sobre la generación de plásticos en Reino Unido. Se calcula que en el año 2016 se generaron 2.2 millones de toneladas de plásticos de los cuales 900.000 toneladas se reciclaron. Un logro reciente, ha estado el *UK Plastics Pact*¹²⁹, este pacto obliga a las empresas que se unan a reducir los envases innecesarios. Actualmente se han unido, empresas como Coca-Cola, Unilever o Nestlé, entre otras.

¹²⁷ Más información sobre los puntos de agua gratuitos: <https://www.refill.org.uk/refill-scheme/london/>

¹²⁸Wrap. *Wrap*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <http://www.wrap.org.uk/>

¹²⁹Wrap. *Together we can*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <http://www.wrap.org.uk/content/the-uk-plastics-pact>

10.2.1 Especial mención a los planes y programas de gestión de residuos en Londres

En Londres coexisten distintos planes de residuos. Todos ellos, están sometidos al *London Plan*.¹³⁰ Abarca ámbitos muy variados de la ciudad, desde el transporte hasta los residuos. El Plan es del año 2016 y es el que actualmente está vigente. La política de residuos en Londres, y en los *boroughs* se somete siempre a las directrices del plan.

Centrándonos en los residuos, el capítulo cinco se titula “La respuesta de Londres al cambio climático”, en este capítulo se desarrolla la política de los residuos. El punto 5.16, regula que se debe trabajar para conseguir los siguientes objetivos: “ser capaces de gestionar en 2026 el 100% de los residuos generados en Londres; crear impactos positivos al medio ambiente y la economía en la gestión de los residuos; y trabajar para lograr que no hayan residuos biodegradables o reciclables en los vertederos en el año 2026”.

Para lograr los objetivos planteados, se pretende entre otras medidas: reciclar el 50% de los residuos municipales en 2020, y en el año 2031 el 60%. Los objetivos coinciden con los de la DMR que establece el objetivo del 50% para el año 2020.

En la actualidad se ha escrito el borrador de un nuevo Plan para Londres. Propone objetivos de reciclaje más estrictos que la DMR. Pretende lograr un reciclaje del 65% de los residuos municipales en el año 2030, ello quiere decir, que en 2030 ya que conseguirían los objetivos que la DMR propone para 2035.

Junto con el nuevo borrador, en mayo de 2018 se publicó la “*London Environment Strategy*”¹³¹ (en adelante, LES). LES actualiza los planes, introduciendo los mismos objetivos que se señalan en el borrador del nuevo plan, aunque desarrolla en profundidad los instrumentos para lograrlos. Destacar que ofrece datos actualizados de reciclaje como que en Londres el 54% de los residuos pertenecen a papel o cartón, plástico, vidrio o metales, por lo que es posible reciclarlos. En cuanto a los plásticos la estrategia, pone especial énfasis en la reducción de los envases de plástico de un solo uso como las botellas de agua.

¹³⁰ Greater London Authority. *The current London Plan*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/london-plan/current-london-plan>

¹³¹ London Gov. UK. *London Environment Strategy*. [artículo en línea][consultado el 25 -04- 2018] <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/london-environment-strategy>

11. POSIBLES CONSECUENCIAS AMBIENTALES POR LA SALIDA DE REINO UNIDO DE LA UE

El día 23 de junio de 2016 Reino Unido, votó en un Referéndum si Inglaterra debía dejar de formar parte de la UE. Ganó la opción del Sí, por ello se inició un proceso, que culminará con la salida prevista en marzo de 2019.

En la UE el *Brexit* – es el nombre que se ha dado al proceso–, generará pérdidas económicas, ya que Reino Unido es un mercado muy potente. Una noticia que ha salido a la luz recientemente, y que tiene mucha relación con este estudio, es que se está planteando la posibilidad de crear un impuesto sobre los productos plásticos, reduciendo así la el uso de los plásticos y compensando en parte, las pérdidas de los ingresos de la UE¹³².

En cuanto al medio ambiente, realmente no se puede predecir con exactitud cuáles serán las consecuencias. Analizando la normativa que se ha desarrollado en el trabajo, puede observarse la implicación a nivel medio ambiental de Inglaterra. Además, ya se ha publicado el plan medio ambiental post *Brexit*. Los objetivos a largo plazo que señala el plan, son revisables, pero son a muy largo plazo a diferencia de las políticas de la UE que señalan un plazo inferior. No por ello, Reino Unido debería dejar de ser un referente en la política ambiental.

Michael Grove, secretario de Medio Ambiente, a través de un comunicado publicado en la página web del Gobierno titulado “*Green Brexit: a new era for farming, fishing and the environment*”¹³³ prometió un *Brexit* verde. En el comunicado, explicó que el medio ambiente no sufriría por la separación del Reino Unido, además de anunciar la intención de llegar a acuerdos comerciales con la UE, en que “el capital natural continúe protegido, en donde el mundo natural sea respetado con los más altos estándares éticos y ambientales”.

¹³² “Bruselas estudia crear un impuesto al plástico para aumentar los ingresos de la UE” (2018). *Carta Tributaria: Revista de opinión*. Núm.35.

¹³³ Gov. UK. *Green Brexit: a new era for farming, fishing and the environment*. [artículo en línea]15 de marzo de 2018 [consultado el 27 -04-2018] <https://www.gov.uk/government/speeches/green-brexit-a-new-era-for-farming-fishing-and-the-environment>

Recientemente Naciones Unidas¹³⁴ ha alertado al gobierno Británico sobre los planes que podrían perjudicar la protección medioambiental tras el *Brexit*, en el caso de que se reduzcan los objetivos ambientales.

Existe una agrupación de expertos académicos¹³⁵ que analiza cómo afecta al medio ambiente el *Brexit*. Han publicado varios estudios, entre los que destaco “*UK environmental policy post-Brexit: A risk analysis*”¹³⁶ de marzo de 2018. El análisis destaca en primer lugar, la importante influencia del derecho de la UE sobre el derecho ambiental en Reino Unido. Establece que a pesar de la publicación de “*25 Year Environmental Plan*”, de momento hay bastante ambigüedad sobre las políticas concretas ambientales.

De todo ello, parece que de momento se deberá esperar para poder concretar como gestionan la política ambiental tras la salida de la UE.

¹³⁴The Guardian. *Brexit could wreck green agenda, says UN*. [artículo en línea]19 de mayo de 2018 [consultado el 3 -06- 2018] <https://www.theguardian.com/environment/2018/may/19/un-warns-britain-over-green-brexit>

¹³⁵ Brexit & Environment. *A network of academic experts analysing how Brexit is affecting the environment*. [artículo en línea][consultado el 19 -06- 2018] <https://www.brexitenvironment.co.uk/>

¹³⁶ BURNS, C., GRAVEY, V., JORDAN, A. (2018). “*UK Environmental Policy Post-Brexit: A Risk Analysis*”. Friends of the Earth, Brexit and Environment.

12. CONCLUSIONES

Una vez concluida esta aproximación a los tres ordenamientos jurídicos sobre los envases plásticos, se han extraído unas conclusiones que se exponen a continuación, todo ello sin excluir las conclusiones que ya se han adelantado en el cuerpo del trabajo.

1. La política ambiental de la UE se inició en los años setenta, con una visión más económica que proteccionista, pero con el paso del tiempo esta visión se ha invertido. Los primeros programas de protección ambiental en cuanto a residuos, que se han podido observar eran muy generales, actualmente indican objetivos mucho más concretos para facilitar su consecución. Todos los programas han tenido en consideración los residuos, a pesar de ello, algunos programas han tenido más eficacia que otros, tal y como expone la evaluación de los mismos. Por ello, este instrumento no ha sido suficientemente eficaz en algunos de los casos expuestos. Cabe mencionar que los programas son un tipo de medida que se ha usado desde el inicio de la regulación ambiental, por ello quizás actualizando el formato se conseguirían mejores resultados. Actualmente nos encontramos en el Séptimo programa que está a punto de finalizar. Este introdujo objetivos de residuos bastante ambiciosos, pero de momento no se conoce el grado de cumplimiento, ya que no se ha publicado la evaluación del mismo.
2. Destacar que en el año 2018, la Comisión tenía la intención de iniciar el procedimiento de revisión de las directivas relacionadas con los residuos, para poder modificarlas con nuevas actualizaciones antes del 2019. La Comisión ha adelantado el trabajo, y en julio de 2018 han entrado en vigor las modificaciones de la DMR y de la Directiva de envases y residuos de envases. Llama la atención que en el caso español, se ha preparado un borrador con la modificación de la LRSC, pero no ha estado así para la Ley de envases. En el caso de Reino Unido, se entiende que no transpondrá a su ordenamiento estas modificaciones.
3. En el año 2018, China ha anunciado el fin de las importaciones de residuos plásticos. Reino Unido y España exportaban parte de sus residuos a China, por ello si el país asiático cierra las importaciones de residuos se plantearán dos problemas en ambos países: en primer lugar posiblemente no dispongan de plantas

de reciclado suficientemente preparadas para el aumento de volumen de residuos a gestionar; en segundo lugar, y ligado con el primer punto, afectaría al cumplimiento de los objetivos de reciclaje. Por ello se considera que los países necesitaran prever la situación, probablemente con una inversión económica al sistema de gestión de los residuos.

4. Inevitablemente cuando se comparan las normas de Reino Unido y España debe considerarse que ambos países provienen de distintos sistemas de Derecho. Inicialmente podía parecer que por ello, habrían grandes diferencias, pero se ha podido observar que no ha estado así. Las normas de residuos de los Estados provienen, mayoritariamente de transposiciones europeas, lo que provoca que la regulación sea bastante uniforme.
5. El apartado de antecedentes normativos, ha permitido comprobar como en el caso de España la normativa de residuos empezó a desarrollarse con la entrada en la UE en 1986. En cambio, Reino Unido antes de la entrada en la UE, ya había desarrollado una Ley de carácter específico de residuos. Otro punto a favor para este último, es que como entró en la UE antes que España en 1974, ya incluyó todo el acervo comunitario de residuos.
6. La distribución competencial en ambos países es parecida, en el sentido de que los encargados de prestar el servicio de recogida son los entes locales, en el caso español estos son los municipios, y en el caso de Reino Unido existen distintos tipos de figuras locales. Se puede considerar que el desarrollo de las distintas figuras han permitido una mejor una mejor adaptación a las características especiales de cada ciudad.
7. En cuanto a la normativa de residuos en el ámbito de la UE, ámbito español y en el Reino Unido, destacar en primer lugar las diferencias en el concepto de “residuo”. En el caso español, a diferencia de Inglaterra, se ha modificado la palabra “desprender” regulada en la DMR por “desechar”. Continuando con la DMR, ambos países han transpuesto la jerarquía de residuos del artículo 4 de la DMR. Reino Unido incorporó la jerarquía antes de la aprobación de la DMR, con

lo que la jerarquía empezó a consolidarse en el ordenamiento jurídico con anterioridad al caso español. También destacar que Reino Unido no tuvo la necesidad de desarrollar medidas para el cumplimiento de los objetivos de la DMR, porque ya los cumplía.

8. Del apartado de envases, es importante destacar la “confusión” del concepto de envase con el concepto de residuo plástico. Especialmente se da en la normativa europea y en la española, no tanto en el caso de Reino Unido. Teniendo en cuenta los problemas medio ambientales que provoca la mala gestión de los residuos plásticos, sería conveniente diferenciarlos del concepto “envase” dentro de la normativa. Un logro en la normativa de los envases plásticos, ha estado la Directiva 2015/720, para la reducción de las bolsas de plástico ligeras. En ambos países ha incidido significativamente en la reducción de plásticos de un solo uso. Por ello se concluye que las medidas con desincentivos económicos funcionan. Podría ampliarse el ámbito de aplicación a otro tipo de plásticos, para ayudar a la reducción del consumo de los mismos.
9. Otro punto a destacar en cuanto a la Directiva de envases es que se aprobó en el año 1994. Desde entonces la realidad medioambiental ha cambiado. Si bien es cierto que se ha modificado en distintas ocasiones, su aplicación no ha frenado el aumento de la producción y consumo en la cantidad de los residuos plásticos. Por ello quizás sería necesario realizar un replanteamiento general sobre la relación entre la normativa y su correcta aplicación por los países miembros. Finalmente, destacar que muchos de los objetivos son a largo plazo, cuando los problemas ambientales necesitan actuaciones lo más inmediatas posibles para la preservación del medio.
10. Comparando los modelos de gestión de residuos entre ambos países podemos observar como las diferencias son notables. La elección del modelo es un factor muy importante, ya que dependiendo del que se escoja será más fácil alcanzar buenos resultados de reciclaje. En el caso de Reino Unido, el sistema mayoritario es el de puerta a puerta, mediante este sistema se ha comprobado que se obtienen buenos resultados de reciclaje. Si bien es cierto, que en España se han realizado algunas pruebas piloto del sistema puerta a puerta, no han acabado de funcionar.

Si se considerase realizar una inversión económica en España para implantar correctamente este tipo de sistema, posiblemente se podrían mejorar las tasas de reciclaje.

11. En cuanto al sistema SDDR o el SIG, Reino Unido ha apostado por iniciar la transición al SDDR, tal y como ha incentivado la UE en la última modificación de la DMR. Está comprobado que este sistema incentiva el reciclaje, ya que los ciudadanos pueden recuperar el depósito económico que han pagado. Cuando se han utilizado sistemas económicos de incentivo o desincentivo se consiguen mejores resultados en el reciclaje. Por ello, sabiendo que este tipo de sistema funciona sería necesario introducirlo en más ámbitos de la gestión de los residuos.

12. El sistema de planes y programas de gestión de los residuos de ambos países es similar en cuanto en ambos países existen planes generales a nivel estatal, y planes específicos aprobados por entes territoriales menores. En el caso español, el PEMAR tiene los objetivos desactualizados, a pesar de que se apliquen los objetivos que señala la Ley.

Se han desarrollado de forma escueta los planes de Cataluña, para observar como las comunidades autónomas pueden desarrollar sus propios planes, e incluso mejorar los objetivos que proponen los planes estatales. Sucede lo mismo con los planes de la ciudad de Londres. Son planes muy desarrollados, con unas necesidades específicas por la gran cantidad de población que habita en comparación con el resto del país. Por ello, se podría llegar a plantear que todos los entes locales desarrollasen sus propios planes para la mejora en la gestión de los residuos, ya que son los que mejor conocen las características de su ente.

Londres este año ha publicado nuevas estrategias de gestión de residuos para actualizar los objetivos. En el año 2030 pretende reciclar el 65% de los residuos municipales. La DMR propone reciclar el 65% de los residuos municipales para el año 2035, con ello Londres estaría mejorando en 5 años los objetivos de la DMR.

13. La sensibilización ambiental es un hecho en la ciudad de Londres. Se han empezado a introducir medidas para reducir el consumo de plástico en toda la

ciudad. Una de ellas, es la disposición de fuentes que recargan las botellas de agua reusables gratuitamente. Medidas como esta, desincentivan la compra de botellas plástico. Si este tipo de medidas se ampliasen a las grandes urbes europeas, se lograría reducir el uso de los plásticos de un solo uso.

A nivel de Reino Unido la creación de la empresa WRAP, ha permitido que grandes empresas se impliquen en la reducción de los envases. Por lo que se ha podido observar, las medidas expuestas, se dirigen a implicar distintos sectores de la sociedad, para lograr mejores resultados.

14. El año que viene Reino Unido dejará de formar parte de la UE. En enero de 2018 se publicó el plan que debe sentar las bases de la política ambiental tras la salida, titulado: "*A Green future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment*". Es un plan con visión a muy largo plazo, por ejemplo, un objetivo es para el 2042 y otro para el 2050. Esto ha estado muy criticado por la sociedad inglesa. Debe comentarse que el actual programa de acción ambiental de la UE, también tiene visión de futuro hasta el 2050. De momento se deberá esperar para poder determinar las afectaciones o mejoras al medio ambiente tras el *Brexit*.

13. BIBLIOGRAFIA

AGUDO GONZÁLEZ, Jorge (2014). “Perspectiva del derecho del medio ambiente y de las políticas ambientales de la Unión Europea”. *Revista Catalana de Dret Ambiental*. Vol. V, Núm. 2, 1-53.

ARGULLOL MURGADES, Enric (2006). “El área metropolitana en la nueva organización territorial”. *Anuario de Gobierno Local*, Núm. 1, Págs. 103-128.

BERGMANN, Melanie; TEKMAN, Mine B.; GUTOW, Lars (2017). “Marine litter: Sea change for plastic pollution”. *Nature*. Núm. 544.

“Bruselas estudia crear un impuesto al plástico para aumentar los ingresos de la UE” (2018). *Carta Tributaria: Revista de opinión*. Núm.35.

BURNS, C., GRAVEY, V., JORDAN, A. (2018). “UK Environmental Policy Post-Brexit: A Risk Analysis”. *Friends of the Earth, Brexit and Environment*.

DE LA VARGA PASTOR, Aitana (2009). “El Régimen jurídico de los suelos contaminados desde la perspectiva europea y su regulación en Alemania”. Universidad Autónoma de Barcelona: Tesis doctoral.

GARBUTT, John (2000). *Waste Management Law*. 3ª edición. London: Palladian Law Publishing. 292 págs.

GUTIÉRREZ DUARTE, María Victoria, RODRÍGUEZ LÓPEZ, Ángel (et al.) (2013). “Objetivos y Principios fundamentales de la política ambiental europea”. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*. Vol.VI, Págs 37-69.

HERNÁNDEZ LOZANO, Luis Ángel (2014) “El concepto jurídico de residuo, subproducto y materia prima secundaria (fin de la condición de residuo) y su relación con el REACH”. *Actualidad Jurídica Ambiental*. Nº. 32, págs. 3-37.

HOLMES, Robert (1993). “Waste Management Practice in the United Kingdom”. *Environmental Claims Journal*. Vol. 6, Núm. 1.

JAMBECK, JR; GEYER, Roland (et al.) (2015). “Plastic waste inputs from land into the ocean”. *Science*. Vol. 347, pp. 768-771.

JORDANO FRAGA, Jesús (2001). “La aplicación del derecho ambiental en la Unión Europea en España: Perspectivas de evolución y desafíos del Ius Commune ambiental Europeo”. *Medio Ambiente y Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental*. Núm.6.

- JUSDADO RUIZ-CAPILLAS, Miguel Ángel (2008). “Ius Commune y Common Law”. *Cuadernos de Historia del Derecho*. Vol. 15, nº 15, págs. 327-344.
- MACRORY, Richard (2014). *Regulation, enforcement and governance in environmental law*. 2a ed. Oregon: Hart, 573 págs.
- MARTINO ANTONIO, A (2016) “Brexit”. *POSTData Revista de reflexión y Análisis político*. Vol. 21, Nº. 2, págs. 565-575
- MENÉNDEZ REXACH, Ángel; ORTEGA BERNARDO, Julia (et al.) (2011). “Competencias y coordinación en la gestión de residuos por las distintas Administraciones públicas”. *Resumen ejecutivo. Consejo Económico y Social España*.
- ROMERO ABOLAFIO, José (2016). “Últimos avances de la UE contra las bolsas de plástico desde una perspectiva tributaria”. *Revista Quincena Fiscal*. Núm. 12/2016.
- SANTAMARÍA ARINAS, René Javier (2007). *Régimen Jurídico de la Protección y Gestión de Residuos*. 1ª ed. Navarra: Monografía Asociada a Revista Aranzadi de Derecho Ambiental, 240 págs.
- SERRANO LOZANO, Rubén (2007). *El régimen jurídico de los residuos de envases*. Madrid: Dykinson. 306 págs.
- SERRANO LOZANO, R (2007). *Régimen jurídico de la producción y gestión de residuos*. Madrid: Dykinson, pág 146.
- SERRANO PAREDES, Olga (2015). “El servicio público local de gestión de residuos comerciales no peligrosos y de residuos domésticos generados en las industrias: comentario al artículo 12.5.c) de la Ley 22/2011”. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*. Núm 31.

13.1 WEBGRAFIA

- Agència de Residus de Catalunya. Generalitat de Catalunya. *Planificació*. [artículo en línea] http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/planificacio/
- AWI (2018). *AWI researchers measure a record concentration of microplastic in arctic sea ice*. [artículo en línea]. [Fecha de consulta 05-06-2018] <https://www.awi.de/nc/en/about-us/service/press/press-release/awi-researchers-measure-a-record-concentration-of-microplastic-in-arctic-sea-ice.html>

BARROSO GARCÍA, Natalia. *Pfand como comparativa para la posible implantación de un SDDR en España. Legislación europea relativa a los residuos y envases.* [artículo en línea] <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70474/>

BLASCO HEDO, Eva (2018). *Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.* [artículo en línea]. Actualidad Jurídica Ambiental. [Fecha de consulta: 22-06-2018]. <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/en/legislacion-al-dia-espana-consumo-de-bolsas-de-plastico/>

BLASCO HEDO, Eva. *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE núm. 181, de 29 de julio de 2011).* [artículo en línea] Actualidad Jurídica Ambiental. [Fecha de consulta el 3 -06- 2018] <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/legislacion-al-dia-estado-residuos-y-suelos-contaminados/>

Brexit & Environment. *A network of academic experts analysing how Brexit is affecting the environment.* [artículo en línea] [Fecha de consulta el 19-06-2018] <https://www.brexitenvironment.co.uk/>

Bromley. *Recycling, rubbish and waste.* [artículo en línea] [Fecha de consulta el 27 -03-2018]. http://www.bromley.gov.uk/info/200084/recycling_rubbish_and_waste

Comisión Europea (2000). *ENV-ENVAP 1C - Programa de acción (CECA, Euratom, CEE) en materia de medio ambiente, 1973-1976.* [artículo en línea] https://cordis.europa.eu/programme/rcn/239_es.html

Comisión Europea (2018). *Residuos plásticos: una estrategia europea para proteger el planeta, defender a los ciudadanos y capacitar a las industrias.* [artículo en línea]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-5_es.htm?locale=FR

Comisión Europea - Comunicado de prensa (2018). *La Comisión lleva a España ante los tribunales debido a su gestión de los residuos.* [artículo en línea]. [Fecha de consulta 20 -06- 2018]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3987_es.htm?locale=FR

Comisión Europea. *Directive 2008/98/EC on waste (Waste Framework Directive).* [artículo en línea]. <http://ec.europa.eu/environment/waBste/framework/>

Comisión Europea (2017). *Evaluation of the General Union Environment Action Programme to 2020 (7th EAP).* [artículo en línea]. [Fecha de consulta 07-4-2018]. http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-5442833_en

Comisión Europea- Comunicado de prensa (2011). *La evaluación final del Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente arroja progresos en la política ambiental, pero deficiencias en su aplicación*. [artículo en línea]. [Fecha de consulta 03-4-2018]. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-996_es.htm

Consejo de la Unión Europea – Comunicado de prensa (2018). *Los representantes permanentes aprueban las nuevas normas sobre gestión y reciclaje de residuos*. [artículo en línea]. [Fecha de consulta 05-6-2018] <http://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2018/02/23/eu-ambassadors-approve-new-rules-on-waste-management-and-recycling/>

Cuatrecasas (2017). *Reflexión ante la condena del TJUE a España por la gestión de los residuos*. [artículo en línea] [Fecha de consulta el 29 -05-2018]. <https://blog.cuatrecasas.com/reflexion-ante-la-condena-del-tjue-a-espana-por-la-gestion-de-los-residuos/>

ECOEMBES. *Adhesión al SIG*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 19 -05-2018] <https://www.ecoembes.com/es/empresas/como-podemos-ayudarte/conoce-tus-obligaciones/adhesion>

ECOEMBES. *Presentación de resultados*. [artículo en línea]<https://www.ecoembes.com/sites/default/files/reciclaje-en-datos-2017.pdf>

El País (2018). *China deja de reciclar tu plástico*. [artículo en línea]. [Fecha de consulta el 18 -04- 2018]. https://elpais.com/elpais/2018/01/05/ciencia/1515145196_165569.htmL

EUR-Lex. “Principio de cautela (o de precaución)”. [En línea]. https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/precautionary_principle.html?locale=es

EUR-LEX. *La legislación europea sobre gestión de residuos*. [artículo en línea]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM:ev0010>

EUR-LEX. *Libro Verde sobre una estrategia europea frente a los residuos de plástico en el medio ambiente. COM/2013/0123 final*. [artículo en línea]<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52013DC0123>

FONTQUERNI I BAS, Jordi. *El principio de cautela en la gestión administrativa del Medio Ambiente*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 3-06-2018] <http://www.economistjurist.es/articulos-juridicos-destacados/el-principio-de-cautela-en-la-gestion-administrativa-del-medio-ambiente/>

GARCÍA GARCÍA, Sara. *La Unión Europea hace público un paquete de Directivas que modifican el panorama, hasta ahora vigente, en materia de residuos*. Actualidad Jurídica Ambiental. [artículo en línea] 11 de julio de 2018 [Fecha de consulta 11-07-2018] http://www.actualidadjuridicaambiental.com/legislacion-al-dia-union-europea-residuosvertidosenvases/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+actualidadjuridicaambiental%2FvnjC+%28Actualidad+Jur%C3%ADDica+Ambiental%29

Gov. UK. *25 Year Environment Plan*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018] <https://www.gov.uk/government/publications/25-year-environment-plan>

Government UK. *Deposit return scheme in fight against plastic*. [artículo en línea] 28 marzo de 2018 [Fecha de consulta el 1-07-2018].

<https://www.gov.uk/government/news/deposit-return-scheme-in-fight-against-plastic>

Government UK. *Explanatory memorandum to The Packaging (Essential requirements) Regulations 2015*. [en línea]. [Fecha de consulta el 13 -05- 2018]

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK Ewj20bTT7t_bAhUJTcAKHZVtDnIQFggoMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.legislation.gov.uk%2Fuksi%2F2015%2F1640%2Fpdfs%2Fuksiem_20151640_en.pdf&usg=AOvVaw0lsesQIGC-9DXu1yLkdaDo

Gov. UK (2018). *Green Brexit: a new era for farming, fishing and the environment*. [artículo en línea] [Fecha de consulta el 27-04-2018]

<https://www.gov.uk/government/speeches/green-brexit-a-new-era-for-farming-fishing-and-the-environment>

Gov. UK. *National planning policy framework*. [artículo en línea]<https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2>

Gov. UK. *National planning policy for waste*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018] <https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-for-waste>

Gov. UK. *National waste management plan for England*. [artículo en línea] <https://www.gov.uk/government/publications/waste-management-plan-for-england>

Gov. UK. *Understand how your council works*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 1-03- 2018]<https://www.gov.uk/understand-how-your-council-works>

Government UK (2014). *Waste legislation and Regulation*. [artículo en línea] <https://www.gov.uk/guidance/waste-legislation-and-regulations>

Government UK. *Environmental Management Waste*. [artículo en línea] <https://www.gov.uk/topic/environmental-management/waste>

Greater London Authority. *The current London Plan*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018] <https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/london-plan/current-london-plan>

JOHNSON, Adam. *The development of Waste Management Law*. [artículo en línea] http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=2ahUK Ewiu76r9Y_dAhXNsKQKHTuZDWQQFjAEegQIBRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.iswa.org%2Fuploads%2Ftx_iswaknowledgebase%2F538338_Paper.pdf&usg=AOvVaw31KcX7Sh53dB-_nBPrtAnw

London Gov. UK. *London Environment Strategy*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018] <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/london-environment-strategy>

London Gov. UK. *Waste Policy*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018] <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/waste-and-recycling/waste-policy>

LORENTE GIL, Rosa Maria. *La política ambiental de la unión europea: objetivos y principios rectores*. [artículo en línea]. Revista Electronica Direito e Politixa. <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/viewFile/7622/4356>

LOZANO CUTANDA, Blanca; POVEDA GÓMEZ, Pedro (2018). *Real Decreto 293/2018 sobre reducción del consumo de bolsas de plástico* [artículo en línea]. Actualidad Jurídica Ambiental, n. 80: <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/en/comentario-legislativo-real-decreto-2932018-sobre-reduccion-del-consumo-de-bolsas-de-plastico/>

Mapama. *Sistema de recogida*. [artículo en línea]. [Fecha de consulta 20-5-2018] <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/domesticos/gestion/sistema-recogida/>

MARRACO ESPINÓS, José Manuel. *El Brexit y política ambiental en el Reino Unido*. [artículo en línea] Abogacía. <http://www.abogacia.es/2017/02/08/el-brexite-y-politica-ambiental-en-el-reino-unido/>

Ministerio de Agricultura y Pesca. Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España. *Envases. ¿Cómo se recogen?* [En línea]. [Fecha de consulta el 25 -06- 2018]. <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/envases/Como-se-recogen.aspx>

Ministerio de Agricultura y Pesca. Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España. *Envases. ¿Qué son los envases y residuos de envase?* [artículo en línea] <http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/envases/>

Ministerio de Agricultura y pesca, Alimentación y Medio Ambiente. *Gestión de Residuos.* [artículo en línea][Fecha de consulta 03-4-2018]. <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/gestion-residuos.aspx>

Ministerio de Agricultura y Pesca. Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España. *Responsabilidad Ampliada del Productor.* [artículo en línea]<http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/responsabilidad-ampliada/>

Norton Rose Fulbright (2011). *The Waste (England and Wales) Regulations 2011.* [artículo en línea] <http://www.nortonrosefulbright.com/knowledge/publications/48612/the-waste-england-and-wales-regulations-2011>

PEEKEN, Ilka; PRIMPKE, Sebastian; BEYER, Birte (et al) (2018). *Arctic sea ice is an important temporal sink and means of transport for microplastic.* [artículo en línea]. Nature communications. https://www.nature.com/articles/s41467-018-038255.epdf?author_access_token=c4T6mkKiJDaVwEbNDNFdRgN0jAjWel9jnR3ZoTv0NPIWISm4c6k0ACruCH8J9UZRxj-yztOH1TeLbDwjJraBxo-LSBjMu4lGHF_-intR06PtR5iPbi_hVky-XbUEqIwvWxJOYxhyncbfScTCGrUw%3D%3D

Porta a porta. *Recollida porta a porta.* [artículo en línea]. [Fecha de consulta 20-5-2018] <http://www.portaaporta.cat/ca/index.php>

Retorna. *Nuestra propuesta: el sistema de retorno de envases.* [artículo en línea][Fecha de consulta el 7 de junio de 2018]. <http://www.retorna.org/es/elsddr/propuesta.html>

RUIZ DE APODACA, Ángel. *Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Tercera), de 10 de noviembre de 2016, asuntos C-313/15 y C-530/15, por el que se*

resuelve la cuestión prejudicial en relación con la interpretación de la Directiva 94/62/CE, de envases y residuos de envases. [artículo en línea]. Actualidad Jurídica Ambiental. [Fecha de consulta el 3 -06- 2018]. <http://www.actualidadjuridicaambiental.com/jurisprudencia-al-dia-union-europea-francia-residuos-de-envases/>

Sistemas Medio Ambientales. *Nuevo Libro Verde sobre productos plásticos de la UE. ¿Qué debemos hacer con los residuos de plástico? El nuevo Libro Verde abre una reflexión a escala de la UE.* [artículo en línea] http://www.sistemasmedioambientales.com/content/libro_verde_plasticos

The Guardian (2018). *Brexit could wreck green agenda, says UN.* [artículo en línea] [Fecha de consulta el 3-06-2018] <https://www.theguardian.com/environment/2018/may/19/un-warns-britain-over-green-brexit>

The Guardian. *Campaigners attack plan for new watchdog to protect environment after Brexit.* [artículo en línea] 10 de mayo de 2018. [Fecha de consulta el 7 -06- 2018] <https://www.theguardian.com/environment/2018/may/10/new-watchdog-to-protect-environment-after-brexit-gove-announces>

Universitat Rovira i Virgili. Càtedra de Desenvolupament Sostenible. *Residuos definición y clasificación.* [artículo en línea] <http://desenvolupamentsostenible.org/es/generacion-y-gestion-de-residuos-un-compromiso-con-la-sostenibilidad/2-residuos-definicion-y-clasificacion>

Valpak. *Packaging Waste Regulations.* [artículo en línea] [Fecha de consulta el 7-07-2018] <https://www.valpak.co.uk/compliance-services/packaging>

VÁZQUEZ GARCÍA, Daniel. *Algunos apuntes sobre la nueva ley de residuos y suelos contaminados.* [artículo en línea] Uría Menéndez [Fecha de consulta 12-03-2018]. www.uria.com/documentos/publicaciones/3193/documento/art09.pdf?id=3338

Wikipedia. *Environmental Protection Act 1990.* [artículo en línea] https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_Protection_Act_1990

Wikipedia (2018). *Gran Londres.* [artículo en línea] [Fecha de consulta el 29 -05-2018] https://es.wikipedia.org/wiki/Gran_Londres

Wikipedia. *Residuos sólidos urbanos en España*. [artículo en línea]
https://es.wikipedia.org/wiki/Residuos_s%C3%B3lidos_urbanos_en_Espa%C3%B1a

Wrap. *Together we can*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018]
<http://www.wrap.org.uk/content/the-uk-plastics-pact>

Wrap. *Wrap*. [artículo en línea][Fecha de consulta el 25-04-2018]
<http://www.wrap.org.uk/>

13.2 NORMATIVA Y OTROS INSTRUMENTOS DE LAS INSTITUCIONES EUROPEAS

“Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular”. *COM (2015) 614 final*, (2 de diciembre de 2015).

“Comisión de las Comunidades Comunicación interpretativa sobre residuos y subproductos”. *COM/2007/59* (21 de febrero de 2007).

“Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre políticas y medidas de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: hacia un Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC)”. *COM/2000/0088 final* (8 de marzo de 2000).

“Comunicación de la Comisión al consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente 'Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos' - VI Programa de medio ambiente”. *COM/2001/0031 final* (24 de enero de 2001).

“Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005: «Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos - Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos»”. *COM (2005) 666* (21 de diciembre de 2005).

“Comunicación de la Comisión. “El medio ambiente en Europa: Hacia dónde encauzar el futuro - Evaluación global del programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible: «Hacia un desarrollo sostenible»”. *COM/99/0543 final* (24 de noviembre de 1999).

“Comunicación interpretativa sobre residuos y subproductos”. *COM (2007) 59 final*, (21 de febrero de 2007).

“Comunicación relativa a la política de productos integrada sobre el desarrollo del concepto de ciclo de vida medioambiental”. *LCEur 2004\1359* (10 de diciembre de 2003).

“Constitución española de 1978”.

“Control of Pollution Act 1974”. *Legislation.gov.uk, Chapter 40* (31 de julio de 1974).

“Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo Texto pertinente a efectos del EEE”. *DO L 370* (30 de diciembre de 2014), p. 44-86.

“Decisión número 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”. *DO L 354* (28 de diciembre de 2013), p. 171-200.

“Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos”. *Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña* (28 de julio de 2009), Págs. 59531 – 59570.

“Deposit of Poisonous Waste Act 1972”. *Legislation.gov.uk, Chapter 21* (30 de marzo de 1972).

“Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos”. *Diario Oficial n° L 150* (14 de junio de 2018), p. 0109 – 0140.

“Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 150* (14 de junio de 2018), p. 0141 – 0154.

“Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras” *DOUE L 115/11* (6 de mayo de 2015), pág. 11-15.

“Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas”. *Diario Oficial n° 312* (22 de noviembre de 2008), p. 0099 – 0120.

“Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006, relativa a los residuos”. *DO L 114* (27 de mayo de 2006), p. 9 - 21.

“Directiva 2005/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *DOUE núm. 70* (16 de marzo de 2005), p. 17 - 18.

“Directiva 2004/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 047* (18 de febrero de 2004), p. 0026 – 0032.

“Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases”. *Diario Oficial n° L 365* (31 de diciembre de 1994), p. 0010 – 0023.

“Directiva 91/156/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a residuos”. *Diario Oficial n° L 078* (26 de marzo de 1991), p. 0032 – 0037.

“Directiva 85/339/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a los envases para alimentos líquidos” *Diario Oficial n° L 176* (06/07/1985), p. 0018 – 0021.

“Directiva 75/442/CE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos”.

“Environment Act 1995”. *Legislation.gov.uk, Chapter 25* (19 de julio de 1995).

“Environmental Protection Act 1990”. *Legislation.gov.uk, Chapter 43* (1 de noviembre de 1990).

“Hacer efectivos los beneficios de las políticas ambientales de la UE mediante la revisión periódica de su aplicación”. COM (2016) 316 final (27 de mayo de 2016).

“II Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1977-1981”. *DOCE C139* (13 de junio de 1977), p.46.

“III Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1982-1986”. *DOCE C 46* (17 de febrero de 1983), p.1.

“Informe de la Comisión sobre la aplicación del programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible "Hacia un desarrollo sostenible". *COM/95/0624 final* (10 de enero de 1996).

“IV Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1987-1992”. *DOCE C 328* (7 de diciembre de 1987), p.1.

“Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos”. *Boletín Oficial del Estado núm. 96* (22 de abril de 1998), págs. 13372 – 13384.

“Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados”. *Boletín Oficial del Estado núm. 181* (29 de julio de 2011), págs. 85650 – 85705.

“Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 99 (25 de abril de 1997), págs. 13270 – 13277.

“Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 280 (21 de noviembre de 1975), págs. 24360 – 24364.

“Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local” *Boletín Oficial del Estado* (03 de abril de 1985), págs. 8945 – 8964.

“Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 176 (24 de julio de 1973), págs. 15056 – 15071.

“Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña” *Boletín Oficial del Estado* (20 de Julio de 2006), págs. 27269 - 27310.

“Libro Verde sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente”. *COM (2013) 123 final* (7 de marzo de 2013).

“Order 2015/776, The Single Use Carrier Bags Charges (England)”. *Legislation.gov.uk* (19 de marzo de 2015).

“Packaging Regulations 1998 No. 1165”. *Legislation.gov.uk* (2 de mayo de 1998).

“Programa de acción (CECA, Euratom, CEE) en materia de medio ambiente, 1973-1976”. *DOCE 112* (20 de diciembre de 1973).

“Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el R.D. 782/1998, de 30 de abril”.

“Real Decreto 209/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PINFRECAT20)”. *Boletín Oficial del Estado* (16 de abril de 2018), Págs. 39117 - 39124.

“Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)”. *Boletín Oficial del Estado* (16 de abril de 2018), Págs. 39125 - 39130.

“Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 104 (1 de mayo de 1998), págs. 14701 – 14716.

“Real Decreto 319/1991, de 8 de marzo, por el que se establecen acciones sobre la producción, comercialización, empleo, reciclado y relleno de los envases para alimentos líquidos”. *Boletín Oficial del Estado* núm. 64 (15 de marzo de 1991), págs. 8552 – 8553.

“Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos”. *Boletín Oficial del Estado* (02 de febrero de 2000), Págs. 4810 - 4829.

“Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022”. *Boletín Oficial del Estado* (12 de diciembre de 2015), Págs. 117395 - 117397.

“Resolución de 20 de diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos”. *Boletín Oficial del Estado* (23 de enero de 2014), Págs. 4270 – 4272.

“Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015”. *Boletín Oficial del Estado* (26 de febrero de 2009), Págs. 19893 - 20016.

“Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados”. *Boletín Oficial del Estado* (13 de mayo de 1995), Págs. 13926 - 13930.

“Resolución del Consejo de 24 de febrero de 1997 sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos” *DO C 076* (11 de marzo de 1997), p. 0001-0004.

“Resolución del Consejo de 7 de mayo de 1990 sobre la política en materia de residuos”. *DOCE C 122/2* (18 de mayo de 1990).

“Resolución del Parlamento Europeo, de 14 de enero de 2014, sobre una estrategia europea frente a los residuos de plásticos en el medio ambiente (2013/2113(INI))”. *OJ C 482*, (23 de diciembre de 2016), p. 64–69.

“The Packaging (Essential Requirements) Regulations 2015 No. 1640”. *Legislation.gov.uk* (1 de septiembre de 2015).

“The producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) (Amendment) Regulations 2017, No. 1221”. *Legislation.gov.uk* (7 de diciembre de 2017).

“*The Waste (England and Wales) Regulations 2011*” (28 de marzo de 2011).

“Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea”. *Diario Oficial n° C 326* (26 de octubre de 2012), p. 0001 – 0390.

“Tratado de la Comunidad Económica Europea”. 25 de marzo de 1957.

“Tratado de la Unión Europea de 7 de febrero de 1992 firmado en Maastricht”. *DO C 191* (29 de julio de 1992), pp. 1-112.

“Una estrategia europea para el plástico en una economía circular”. *COM/2018/028 final*, (16 de enero de 2018).

“V Programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, 1993- 1999”. *DOCE C 138* (17 de mayo de 1993), p.1.

“*Waste Strategy for England 2007*” (24 de mayo de 2007).

“The Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 2007 No. 871”. *Legislation.gov.uk* (15 de marzo de 2007).

13.3 JURISPRUDENCIA

Sentencia del Tribunal Superior de Justicia Europeo C-228/00 y de 3 abril de 2003 – asunto C-116/01, de 13 de febrero de 2003.

Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea C-192/90, de 10 de diciembre de 1991.

Sentencia del Tribunal Constitucional (pleno) 101/2005, de 20 de abril de 2005.

Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña 263/2007 (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 3ª, de 9 de mayo).

Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Islas Baleares (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 1ª), núm. 539/2007 de 13 de diciembre.

Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Tercera), de 10 de noviembre de 2016, en el asunto Eco-Emballages SA/ Sphère France SAS y otros.

Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Décima) de 15 de marzo de 2017.

Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña 11728/2017, de 30 de noviembre de 2017.