

REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE DETERMINADOS PRODUCTOS DE PLÁSTICO (ARTS. 55-62)^(*)

BLANCA SORO MATEO
Profesora Titular de Derecho Administrativo
Universidad de Murcia

«El futuro se ha convertido en el basurero del presente ...» (Daniel Innerarity).

SUMARIO: I. UNA DOBLE ENCRUCIJADA PARA EL DERECHO DE LOS PLÁSTICOS EN EL MARCO DEL PACTO VERDE EUROPEO: PREVENCIÓN Y PRECAUCIÓN, PERO TAMBIÉN RESTAURACIÓN: 1. La dimensión global del problema de los plásticos y la necesidad de compromisos globales.– 2. Algunas reflexiones sobre cómo se está enfocando la restauración de los mares.– II. La DIRECTIVA (UE) 2019/904 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 5 DE JUNIO DE 2019, RELATIVA A LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE DETERMINADOS PRODUCTOS DE PLÁSTICO EN EL MEDIO AMBIENTE: 1. Objetivos y finalidad de la DPSU.– 2. Contenido de la DPSU: instrumentos jurídicos.– III. LOS PLÁSTICOS EN LA NUEVA LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR: 1. Precedentes: tímidas medidas frente a los plásticos en la LRSC y su normativa de desarrollo.– 2. La decidida apuesta por la desplastificación de la Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular: A) Reducción del consumo de determinados productos de plástico de un solo uso.– B) Prohibición de determinados productos de plástico.– C) Requisitos de diseño para recipientes de plástico para bebidas.– D) Requisitos de marcado de determinados productos de plásticos de un solo uso.– E) Recogida separada de botellas de plástico.– F) Regímenes de responsabilidad ampliada del productor.– G) Medidas de concienciación.– H) Coordinación de medidas y régimen sancionador.– IV. VALORACIÓN GENERAL.– V. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN: El objeto del presente estudio es analizar en el marco de la desplastificación de la economía la transposición de la Directiva 2019/904, de 5 de junio, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente a través de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Palabras clave: plásticos de un solo uso; economía circular; microplásticos.

(*) Este estudio se ha realizado en el marco del proyecto «La efectividad del Derecho ambiental en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia —EDAMUR— (Ref. 20971/PI/18), financiado por la CARM a través de la convocatoria de Ayudas a proyectos para el desarrollo de investigación científica y técnica por grupos competitivos, incluida en el Programa Regional de Fomento de la Investigación (Plan de Actuación 2019) de la Fundación Séneca, Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia y en el marco del Proyecto Derecho de la biodiversidad y cambio climático PID2020-115505RB-C21/C22, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

ABSTRACT: The purpose of this study is to analyze, within the framework of the deplasticization of the economy, the transposition of Directive 2019/904, of June 5, regarding the reduction of the impact of certain plastic products on the environment through the Law 7/2022, of April 8, on waste and contaminated soil for a circular economy.

Key words: single-use plastics; circular economy; microplastics.

I. UNA DOBLE ENCRUCIJADA PARA EL DERECHO DE LOS PLÁSTICOS EN EL MARCO DEL PACTO VERDE EUROPEO: PREVENCIÓN Y PRECAUCIÓN, PERO TAMBIÉN RESTAURACIÓN

Es de sobra conocido que sobre nuestros océanos y nuestras aguas estamos dejando una huella plástica sin precedentes que deteriora rápidamente su salud y amenaza su capacidad de proporcionar muchos servicios esenciales para la supervivencia de la humanidad presente y futura. Los sucesivos «continentes de plástico» descubiertos en el Pacífico Norte (1988), en el Atlántico Norte (2009) y en el Pacífico Sur (2011) dan buena cuenta de la globalidad del problema ambiental que generan este tipo de residuos.

El plástico, cuando ya hace cien años vino a sustituir al marfil, a la madera, y a otros recursos no renovables utilizados antes para fabricar utensilios, es cierto que nos ha facilitado la vida durante este período que transcurre desde 1950 hasta nuestros días, y ha propiciado un gran negocio para el sector y para otros sectores vinculados o dependientes. Pero, como ya nos demuestra la ciencia, los plásticos han generado unos efectos no considerados en el momento de su despliegue, y tampoco durante 70 años después, a partir de evidencias que conocemos desde 1988 (1).

El daño tolerado, transfronterizo y persistente que producen y han producido los plásticos, pues sus efectos se extienden en el espacio y en el tiempo, es por ahora parcialmente conocido y parcialmente restaurable. En este sen-

(1) En relación con ello, ÁLVAREZ CARREÑO ha señalado que muchos de los nuevos conceptos que incorpora el Derecho ambiental «vienen determinados por la necesidad de superar los fundamentos de una teoría económica clásica de ortodoxia liberal que carece de instrumentos para interiorizar los costes ambientales, De modo que el agente económico pague por la contaminación o daño ambiental que genera, incorporando así esta variable a sus costes de producción. Surgen así conceptos tan esenciales para el Derecho ambiental como el de “desarrollo sostenible” o “sostenibilidad”. Más modernamente, inciden en este esfuerzo de trascender un modelo económico agresivamente capitalista, los de “economía circular” ... “economía del bien común”, o, en fin, la “economía verde” e, incluso, la “bioeconomía sostenible”» ÁLVAREZ CARREÑO, S. M., «El derecho ambiental entre la ciencia, la economía y la sociología: reflexiones introductorias sobre el valor normativo de los conceptos extrajurídicos, *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. 10 núm. 1 (2019), DOI: <https://doi.org/10.17345/rcda2569>, pp. 9-10.

tido, uno de los mayores retos que la ciencia debe abordar en los próximos años en sede de plásticos tiene que ver con los *mesoplásticos*, *microplásticos* y *nanoplásticos*. Hoy sabemos, gracias a la investigación científica, que los plásticos generan una serie de efectos conocidos. Así, se acumulan en los mares y producen el estrangulamiento y el bloqueo digestivo de algunas especies, lo cual incrementa la pérdida de biodiversidad y complica el crecimiento de las especies. En tamaños reducidos afectan a la salud, porque pueden entrar en las células, sirven de vectores de aditivos tóxicos, facilitan el transporte de especies invasoras, se transfieren a la cadena trófica. Existen incertidumbres sobre su biomagnificación, efectos oxidantes, alteraciones metabólicas, etc., por lo que aún queda por determinar efectos no conocidos, tanto ambientales como de seguridad alimentaria. En suma, son responsables de la pérdida de biodiversidad y del mal estado del medio marino, y generan efectos perniciosos no sólo en el medio ambiente.

Las respuestas desde la ciencia ahora deben venir de la innovación para la sustitución progresiva de los plásticos por otros materiales biodegradables y que no utilicen otros tóxicos, además de promover el ecodiseño, la reutilización y el reciclado, ampliándose la recogida selectiva obligatoria a los distintos tipos de plásticos (textiles, colillas, entre otros). Pero también es necesario que se incremente la inversión en el estudio de los efectos sobre las especies y la cadena trófica y sobre toxicidad a largo plazo incluida la seguridad alimentaria. Y, en tercer término, debe invertirse en innovación para la restauración.

Lo anterior sitúa al Derecho, del mismo modo, en una doble encrucijada. Por un lado, es necesario actuar y poner freno a la utilización de los plásticos y evitar su abandono, pues la limitada intervención desplegada hasta la fecha, a través del fomento del eco-diseño y la eco-innovación, la gestión de envases y el control de componentes tóxicos se ha tornado insuficiente. Además, la legislación sobre gestión de los residuos y de los envases es poco ambiciosa y constantemente incumplida, por lo que se manifiesta con total crudeza en este ámbito la falta de efectividad del derecho ambiental. Es aquí, en esta sede preventiva donde se sitúa la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente que transponen los arts.55 a 62 de la LRSCEC de 2022. Por otro lado, lo cual se torna más complejo, el *littering* pasado ya ha producido acumulación de plásticos en los mares sobre cuyos efectos en la salud humana y el medio ambiente son, como señalábamos, parcialmente desconocidos. Nos encontramos ante daños ciertos e inciertos, transfronterizos, persistentes, difícilmente y parcialmente reparables y ante riesgos cuya concreción depende de que la ciencia despeje la incertidumbre. Respecto de estos últimos, sólo entonces podremos calibrar las dimensiones del daño y de los riesgos que debemos gestionar en el futuro. Ante esta variada tipología de situaciones, si quisiéramos compendiar o refundir

las respuestas que debe ofrecer el derecho, diríamos que debe arbitrar medidas de mitigación, prevención y precaución (en relación a aditivos y nuevos materiales), pero también de restauración, lo cual demanda la reformulación de instituciones, y concretamente de la responsabilidad ambiental, que internalice riesgos y que haga realidad el principio QCP, aún en ámbitos de a veces incierta incertez, como advierte ÁLVAREZ CARREÑO (2), anticipándose al futuro ante problemas emergentes que se van a plantear. El Derecho, pues, está llamado a ofrecer, no sólo respuestas preventivas a través de prohibiciones, requisitos técnicos de mercado, impuestos, obligaciones de información al consumidor, recogida separada, control de la obsolescencia, fomento del eco-diseño, objetivos de reducción, reutilización y reciclado, y en definitiva, de circularidad, que se abordan en la reciente LRSCEC (que incorpora las Directivas sobre economía circular (3) y plásticos de un solo uso), sino también de carácter represivo o restaurador.

1. La dimensión global del problema de los plásticos y la necesidad de compromisos globales

La complejidad para el establecimiento de las obligaciones y demás medidas jurídicas cuando se trata de problemas ambientales como el derivado de los plásticos, que trascienden fronteras y que deriva del uso de los mismos en todo el planeta, estriba en las dificultades en torno a la consecución de compromisos globales.

En esta línea, y a nivel internacional, la problemática ambiental en general pretende ser abordada por un *Tratado vinculante de las Naciones Unidas sobre empresas y derechos humanos* sobre el que se lleva trabajando desde 2018, que puede colmar lagunas importantes y sobre todo la insuficiencia de la normativa ambiental de algunos Estados. El último Informe del Grupo de Trabajo sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas de 2021 da cuenta de las iniciativas nacionales de revisión de la normativa interna sobre derechos humanos y medio ambiente (4). Concretamente

(2) El autor da cuenta de la, a su juicio situación de dependencia y de duda sobre el grado de fiabilidad y certeza del conocimiento científico alcanzado en determinado sector o materia, del que sacan partido en ocasiones aquellas voces contrarias a una aplicación más exigente y extensiva de las normas protectoras del medio ambiente. *Vid.*, ÁLVAREZ CARREÑO, u.o.c. p. 13.

(3) Nos referimos al denominado «paquete de economía circular» de 2018, concretamente la Directiva (UE) 2018/851, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, así como a la Directiva (UE) 2019/904, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente que se enmarca en la Estrategia europea para el plástico en una economía circular.

(4) Es el caso de Alemania, Noruega y Países Bajos.

la prevención y el tratamiento de las repercusiones negativas en las personas y el planeta es el núcleo de los principios rectores y la contribución más significativa que la mayoría de las empresas pueden hacer al desarrollo sostenible.

En el concreto ámbito de los plásticos acaba de ver la luz el Proyecto de resolución de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente «Poner fin a la contaminación por plásticos: hacia un instrumento internacional jurídicamente vinculante» (Nairobi, 22 a 26 de febrero de 2021) (5), que destaca la necesidad urgente de fortalecer la interfaz científico-política en todos los niveles, mejorar la comprensión del impacto global de la contaminación plástica en el medio ambiente y promover acciones efectivas y progresivas a nivel local, regional y global por la urgencia de complementar la regulación y las medidas voluntarias existentes y acelerar el camino hacia una economía circular de los plásticos. Si bien las iniciativas voluntarias pueden generar cambios entre las industrias más grandes, se necesita un enfoque de carácter obligatorio a nivel internacional para lograr el cambio necesario en toda la industria. En consecuencia, el objetivo es forjar un acuerdo internacional jurídicamente vinculante para 2024, abordando el ciclo de vida completo del plástico, incluyendo su producción, diseño y eliminación.

A nivel europeo, el mayor avance se encuentra en el nuevo marco sobre diligencia debida previsto como condición para el acceso al mercado interior (6). Si en 2021 vio la luz la Resolución del Parlamento Europeo, de 10 de marzo de 2021, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre diligencia debida de las empresas y responsabilidad corporativa (7), hace unos días se publicaba la Propuesta de Directiva sobre diligencia debida de 23 de febrero de 2022 COM (2022) 71 final 2022/0051 (8), que viene a exigir que los operadores demuestren, mediante el ejercicio de la diligencia debida, que los productos que introducen en el mercado interior cumplen los criterios medioambientales y de derechos humanos contemplados en la misma, lo que podrá implicar la prohibición de importar productos relacionados con violaciones graves de los derechos humanos y del medio ambiente (pensemos que los ríos de Indonesia, China, Filipinas, Tailandia y Vietnam descargan el 95% del plástico que invade los océanos).

(5) El texto completo de la resolución en inglés, puede consultarse en https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/38522/k2200647_-_unep-ea-5-l-23-rev-1_-_advance.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

(6) Sobre los primeros pasos en Europa para abordar la problemática de la basura marina, puede verse DE SIMONE, M. R., «La Directiva sobre el plástico de un solo uso», *RADA*, núm. 46, 2020, pp. 206-208.

(7) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0073_ES.html#title1.

(8) https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/1_1_183885_prop_dir_susta_en.pdf.

Queda claro, pues, que los Tratados de diligencia debida de las empresas y los tratados de libre comercio serán la clave en sede de prevención, y necesariamente deben introducirse condiciones y bloqueo de importaciones, porque el reto que la globalidad comporta (tanto en sede de mitigación —lo hemos visto antes— como también de restauración, como veremos a continuación) y la capacidad unilateral de la Unión Europea para regular mercados globales estableciendo estándares de protección de medio ambiente y seguridad alimentaria facilitará la participación de los Estados miembros de la misma en el establecimiento de una ley global, de un mercado global sostenible desde una perspectiva ética. Esta futura Directiva, pues, afectará, no solamente a la Unión Europea, sino que irá más allá, al erradicar la importación de productos de empresas que vulneren derechos humanos o medioambientales en sus respectivos países.

Estos nuevos enfoques, si se aplica en su integridad la diligencia debida, se centran y refuerzan la prevención, pero no la reparación de daños, y sirven para vencer los problemas derivados de la globalización y las diferentes normativas ambientales de los Estados. Pero además de las necesarias medidas de carácter preventivo, el ordenamiento jurídico del daño ambiental se completa con el régimen sancionador específico en materia de vertidos y residuos, además de por los regímenes de la responsabilidad penal por daños al medio ambiente y por la regulación europea de la responsabilidad ambiental ex Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales, transpuesta al ordenamiento español por la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad medioambiental (LRMA) (9).

Ello nos lleva a desembocar en la temática de la restauración, y en concreto, en la compleja restauración de los océanos y los mares, y en un intento de proponer un homogéneo tratamiento jurídico de la reparación y restitución dirigido a preservar lo que hoy denominaríamos integridad ecológica de los bienes ambientales y/o ecosistemas, que se encuentra en la línea de la Estrategia de la Biodiversidad 2030, hoja de ruta fundamental que ha de guiar la restauración de los ecosistemas marinos y terrestres degradados en toda Europa en los próximos años y en la línea también de la COP 15 sobre Biodiversidad.

(9) Sin perjuicio, como se verá, de la aplicación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, en la medida en que los bienes de dominio público van a poder ser dañados como consecuencia del ejercicio de actividades que se encuentran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. *Vid.*, sobre este extremo, SORO MATEO., B., «Consideraciones críticas sobre el ámbito de aplicación de la Ley de responsabilidad ambiental», en esta REVISTA, núm. 35, 2009, pp. 185-222.

A continuación, se adjuntan unas reflexiones sobre la problemática entorno a las restauración de los mares, en un momento en el que la política ambiental de la UE está centrando importantes esfuerzos en el medio marino, tras unos años en los que se centraron todos los esfuerzos en el medio terrestre.

2. Algunas reflexiones sobre cómo se está enfocando la restauración de los mares

A pesar del creciente interés por la problemática de la presencia de plásticos en el medio marino, puede decirse que la restauración de los mares y océanos carece, a día de hoy, de un marco normativo y existen lagunas importantes que todo apunta a que van a comenzar a colmarse en los próximos meses y años.

A día de hoy, los microplásticos son prácticamente silenciados por la DPMM, que se refiere a ellos en el descriptor 11 sobre buen estado ambiental del medio marino. En segundo término, en aplicación de Tratados Internacionales (Convenio de Barcelona, Ospam ...) se están llevando a cabo programas de seguimiento sobre contaminantes como PCB, metales, pesticidas, hidrocarburos, ... pero no sobre contaminantes emergentes como nuevos pesticidas, microplásticos y aditivos de los microplásticos. Se carece de lo que haría las veces de valores genéricos de referencia en relación con la descontaminación de los suelos y la normativa debe avanzar en este sentido para poder planificar y evaluar los resultados de una eventual restauración (10).

También la DPSU silencia parcialmente la cuestión, aunque se refiere a los microplásticos (y, por ende, a los nanoplásticos), reconociendo en sus considerandos que también contribuyen a la basura marina, advirtiendo, por tanto, de la necesidad de adoptar un planteamiento global sobre ese problema, apelando a la Comisión a que alente a todos los productores a limitar estrictamente los microplásticos en sus fórmulas, pero sin establecerse por ahora prohibiciones.

Por su parte, la Estrategia de Biodiversidad 2030, que por lo que se refiere a los microplásticos y nanoplásticos (empleados en detergentes, dentríficos y otros cosméticos o bien procedentes de la degradación de los microplásticos), afirma que son un *«problema para la biodiversidad, que constituyen uno de los mayores problemas de nuestro medio marino, sin establecer por ahora medidas u objetivos concretos, aunque se anuncian, de momento objetivos ambiciosos de restauración de los océanos y los mares (el 30% para 2030)»*.

(10) En derecho comparado, se encuentra alguna normativa (EEUU, Canadá, Japón, Australia, Canadá) sobre la presencia de microesferas en los cosméticos y en productos de limpieza, al ser consideradas una amenaza medioambiental. *Vid. Microbeads Toiletries Regulations, disponible en <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2017-111/page-1.html>.*

Se establecen, pues, por primera vez, objetivos cuantificados y vinculantes que deben alcanzarse para el año 2030 en términos de protección, pero sólo se anuncia el futuro establecimiento de objetivos de restauración del medio terrestre y marino que habrá que concretar. Es crucial, pues, avanzar en el desarrollo de los conceptos de «estado de conservación favorable», no pérdida neta de biodiversidad ... desde la ciencia que faciliten el derecho de la restauración.

Hace unos meses, la Resolución del Parlamento Europeo, de 9 de junio de 2021, sobre la EB2030 ha solicitado a la Comisión la elaboración de una nueva Ley europea de Biodiversidad, «similar a la Ley del Clima», con objetivos vinculantes para 2030 y 2050, reforzando e incluyendo nuevas propuestas a la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea para 2030. Esta Resolución del Parlamento Europeo nos lanza mensajes interesantes en este sentido. Se demanda un marco de gobernanza de la biodiversidad más allá de las áreas protegidas, que el Plan de restauración de naturaleza recoja el objetivo general de restaurar al menos el 30% de los ecosistemas terrestres y marinos, de modo que habrá que abordar la problemática del plástico irremediamente y un acuerdo para la próxima conferencia de las Naciones Unidas que fijará las prioridades mundiales en materia de biodiversidad para 2030 y más adelante.

Se destaca que, además de la mitigación y prevención, es necesario abordar la restauración de los mares y océanos, retirando el plástico presente, en la medida en que la técnica lo permita, partiendo del firme convencimiento de que se debe seguir investigando sobre los océanos, dado que en gran medida están aún por explorar; y pidiendo a la Comisión, a este respecto, que desempeñe un papel importante en el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas, siguiendo las recomendaciones formuladas por el Informe «*Mission Starfish 2030: Restore our Ocean and Waters*» (11), y que proporcione financiación para los ecosistemas y la biodiversidad de las aguas profundas. Dicho Informe ha sido adoptado como Propuesta de Resolución (12), y hace hincapié en el carácter público de los mares y en la huella humana insostenible, en la necesidad de aprobar cuanto antes un plan de restauración de los mares y océanos, en las posibilidades que ofrece la diplomacia verde, la política comercial y la acción multilateral para promover la protección de la biodiversidad fuera de Europa. Además, expresa su apoyo al Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (2021-2031). También reclama que la normativa ambiental europea sobre responsabilidad se transforme en un reglamento plenamente armonizado y que la recuperación de la naturaleza y de los ecosistemas en las zonas protegidas no compense la

(11) <https://op.europa.eu/s/ok7W>.

(12) Misión Estrella de Mar 2030: recuperar nuestro océano y nuestras aguas, de 31 de mayo de 2021, disponible en https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2021-0300_ES.html).

continua pérdida de biodiversidad y degradación de los ecosistemas en otras zonas, poniendo en cuestión los bancos de conservación en el mar, pues este enfoque da carta de naturaleza a la degradación de las AMP.

Como reflexión final, puede comprobarse cómo el reto de la globalidad, que se manifiesta en la dimensión extraterritorial, extrajurisdiccional del daño ambiental generado por los plásticos, que no conoce fronteras, y que exige regulaciones globales y compromisos internacionales, enlaza o se complementa con la variable temporal, tanto en lo que se refiere a la persistencia de los daños que consideramos, como en lo que se refiere a los retos que el actual diseño de los sistemas de responsabilidad y restauración ambiental plantean, y que deben ser revisados, con una mirada hacia el futuro y otra hacia el pasado. Se trata de enfoques que todavía no han accedido a las regulaciones, por lo que a continuación dirigimos el discurso a analizar someramente los avances del ordenamiento europeo y español en sede de plásticos como un primer paso para el abordaje de los daños ambientales que generan y su minimización.

II. LA DIRECTIVA (UE) 2019/904, DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 5 DE JUNIO DE 2019, RELATIVA A LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE DETERMINADOS PRODUCTOS DE PLÁSTICO EN EL MEDIO AMBIENTE

1. Objetivos y finalidad de la DPSU

Desde hace décadas la ciencia viene alertando del problema que generan los plásticos en los océanos y en los mares. El Sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de medio ambiente (2001) (13) instó a los Estados miembros a adoptar estrategias de prevención frente a la gran producción de residuos, de cara a conseguir el objetivo de una mayor eficiencia en el uso de los recursos, y potenciar un cambio hacia sistemas de producción y de consumo que fueran más sostenibles (14). El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de 2009 sostuvo la necesidad de dejar de fabricar bolsas de plástico y ha seguido alertando sobre este problema en sus sucesivos informes. En Europa, fue la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del

(13) Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 24 de enero de 2001, sobre el Sexto programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente «Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos» [COM(2001) 31 final no publicada en el Diario Oficial]. Se comienza a hablar de prevención cuantitativa y cualitativa y de la integración de la prevención de la producción de residuos en la política integrada de los productos y en la estrategia comunitaria relativa a las sustancias químicas.

(14) DE SIMONE, M. R., «La Directiva sobre el plástico de un solo uso», *RADA*, núm. 46, 2020, pp. 204.

Consejo, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases (DERE), la primera norma adoptada para prevenir o reducir el impacto en el medio ambiente de los envases y de sus residuos, quedando éstas incluidas en su ámbito de aplicación como envases, aunque dicha directiva no contenía disposiciones específicas sobre el consumo de esas bolsas, que fueron introducidas por la Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, por la que se modifica la referida Directiva 94/62.

Esta toma de conciencia sobre el aumento constante de la generación de residuos plásticos y el abandono de esos residuos plásticos en el medio ambiente, en particular el medio marino, cristalizó en 2018 en la aprobación de la *Estrategia europea sobre el plástico* (15), en la que, con un enfoque ya integral y no sectorial, se establecen las medidas a adoptar para conseguir que el ciclo de vida de los plásticos sea circular, para que el diseño y la producción de plásticos y productos de plástico respeten plenamente las necesidades de reutilización, reparación y reciclado y para el fomento de materiales más sostenibles (16).

En desarrollo de esta Estrategia, así como en desarrollo de los ODS 12 (jerarquía de residuos) y 14 (reducción de la basura marina), unos años después se aprueba la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente (en adelante DPSU), que ya encontraba algunos precedentes, además de los vistos en relación con las bolsas de plásticos, tanto en el Derecho Internacional (17)

(15) Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 16 de enero de 2018, «Una estrategia europea para el plástico en una economía circular» COM/2018/028 final. Puede consultarse en https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF.

(16) Esta Estrategia debe enmarcarse en la apuesta de la Unión Europea apuesta por una nueva concepción de la economía, plasmada en su *Plan de acción en materia de economía circular*, que supone superar el modelo lineal e insostenible por un modelo circular sostenible que extraiga el máximo valor y uso de todas las materias primas, productos y residuos, que promueva el uso eficiente de recursos y de energía fomentando el ahorro energético y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, que garantice la durabilidad de los productos y que promueva la reutilización y la sustitución de la idea de producto por la de servicio, asegurando la reciclabilidad y reciclaje. Un análisis detallado de los documentos estratégicos de la nueva política de la Unión Europea sobre economía circular en el marco del Pacto Verde Europeo, puede consultarse en FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, D. «Avances en la economía circular: nueva legislación sobre residuos y plásticos», *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 108, 2021, NIPO: 832-20-001-3, pp. 10-18.

(17) Vid. CONVEMAR e 1982 (CNUDM); Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias 1972 y su Protocolo de 1996; Convenio MARPOL (anexo) para prevenir la contaminación por los buques de 1973 (MARPOL), modificado en 1978, y Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación de 22 de marzo de 1989.

como en el Derecho europeo (18), especialmente dirigidos a combatir la basura marina.

La finalidad de la DPSU, como norma *ad hoc* en materia de plásticos de un solo uso, se concreta en prevenir y reducir el impacto de «determinados productos» de plástico en el medio ambiente, en particular el medio acuático y en la salud humana y en fomentar la transición a una economía circular. Esta finalidad se concreta en tres objetivos. En primer lugar, la reducción ambiciosa y sostenida del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo. El 3 de julio de 2021, los Estados miembros prepararán una descripción de todas las medidas que hayan adoptado, la comunicarán a la Comisión y la pondrán a disposición del público. En segundo lugar, integrarán las medidas contenidas en dicha descripción en los planes o programas contemplados en el art. 11 con ocasión de la primera actualización ulterior de dichos planes o programas (principio de coherencia) (19). De aquí a 2026, dichas medidas tendrán que lograr una reducción cuantitativa medible del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo en el territorio de los Estados miembros, en comparación con 2022. Como puede observarse, se trata de objetivos multifunción (disminución de emisiones de CO₂ y reducción de daños al medio ambiente) que fijan como estado de referencia el año 2022.

Finalmente, por lo que se refiere a su ámbito de aplicación, la norma europea se dirige a los productos de plástico de un solo uso enumerados en su anexo, a los productos fabricados con plástico oxodegradable y a las artes de pesca que contienen plástico. La lucha contra estos tres tipos de productos es tan decidida, como aprecia GARCÍA GARCÍA, que las limitaciones introducidas prevalecerán ante posibles contradicciones con la normativa sobre envases y residuos (20). La Directiva aclara estos tres conceptos clave, por lo que inte-

(18) Así, la Directiva 2008/98/CE y la Directiva 2000/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, establecen que los Estados miembros están obligados a garantizar una buena gestión medioambiental de los residuos para prevenir y reducir la basura marina de origen terrestre y marítimo. Por su parte, la Directiva 2000/60/CE (DMA) y la Directiva 2008/56/CE (DPMM) contemplan que «los Estados miembros están obligados también a combatir la basura marina cuando esta suponga una amenaza para la consecución del buen estado medioambiental de sus aguas marinas».

(19) Nos referimos a los programas de medidas de la Directiva 2008/56/CE (DPMM), a los programas de medidas de la Directiva 2000/60/CE (DMA), a los planes de gestión de residuos y programas de prevención de la Directiva 2008/98/CE (DMR) y a los planes de recepción y manipulación de residuos de la Directiva 2019/883 (deshechos de buques).

(20) GARCÍA GARCÍA, S, «Crónica de una muerte anunciada a los plásticos de un solo uso y otros productos del mismo material: se publica la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 05 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actualidad Jurídica Ambiental*, N.º. 92 (Julio), 2019, pp. 66-68.

resa traer a colación cómo los define para poder apreciar el alcance de la regulación que dispensa. Así, se entiende por «producto de plástico de un solo uso»: *un producto fabricado total o parcialmente con plástico y que no ha sido concebido, diseñado o introducido en el mercado para completar, dentro de su período de vida, múltiples circuitos o rotaciones mediante su devolución a un productor para ser rellenado o reutilizado con el mismo fin para el que fue concebido. Será «plástico oxodegradable» todo material plástico que incluya aditivos los cuales, mediante oxidación, provocan la fragmentación del material plástico en microfragmentos o su descomposición química. Finalmente es «arte de pesca»: todo artículo o componente de un equipo que se utiliza en la pesca o la acuicultura para atraer, capturar, o criar recursos biológicos marinos o que flota en la superficie del mar y se despliega con el objetivo de atraer, capturar o criar tales recursos biológicos marinos.*

2. Contenido de la DPSU: instrumentos jurídicos

Por lo que se refiere a los instrumentos jurídicos contemplados, la Directiva establece y combina prohibiciones —en el caso de restricciones de introducción al mercado—, obligaciones de normalización, diseño y marcado y recogida selectiva y la responsabilidad ampliada del productor, a los que se añaden obligaciones de concienciación y el régimen de sanciones.

En primer término, se establece que los Estados miembros prohibirán la introducción en el mercado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte B del anexo y el plástico oxodegradable (art. 5). Además, los Estados miembros velarán por que los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte C del anexo que tengan tapas y tapones de plástico solo puedan introducirse en el mercado si las tapas y los tapones permanecen unidos al recipiente durante la fase de utilización prevista de dicho producto (21).

El anexo de la Directiva se compone de siete partes, identificadas de la A a la G, que se corresponden con los instrumentos jurídicos referidos, de modo que a un mismo producto pueden resultarle de aplicación varios de ellos (22).

(21) A los efectos del presente artículo, las tapas y tapones de metal con sellos de plástico no se considerarán de plástico.

(22) La Directiva es consciente de que la eliminación del plástico debe ser progresiva necesariamente, y complementa la prohibición con un diseño de productos con un ciclo de vida circular que respete las necesidades de reutilización, reparación y reciclado. *Vid. GARCÍA GARCÍA, S., «Crónica de una muerte anunciada a los plásticos de un solo uso y otros productos del mismo material: se publica la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 05 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente», Actualidad Jurídica Ambiental, N.º. 92 (julio), 2019, pp. 66-68.*

La Parte A del anexo contiene la relación de productos de plástico sujetos al art. 4 sobre *objetivos de reducción* (23), concretamente los vasos para bebidas, incluidos sus tapas y taponos y los recipientes para alimentos, tales como cajas, con o sin tapa, siempre que sean utilizados con el fin de contener alimentos que, o bien estén destinados al consumo inmediato, *in situ* o para llevar; normalmente se consuman en el propio recipiente o estén listos para el consumo sin ninguna otra preparación posterior, como cocinar, hervir o

(23) Art. 4.1. *Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para lograr una reducción ambiciosa y sostenida del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo, en consonancia con los objetivos globales de la política de residuos de la Unión, en especial la prevención de residuos, con el fin de invertir de manera significativa las tendencias de consumo creciente. De aquí a 2026, dichas medidas tendrán que lograr una reducción cuantitativa medible del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo en el territorio de los Estados miembros, en comparación con 2022. A más tardar el 3 de julio de 2021, los Estados miembros prepararán una descripción de todas las medidas que hayan adoptado de conformidad con el párrafo primero, la comunicarán a la Comisión y la pondrán a disposición del público. Los Estados miembros integrarán las medidas contenidas en dicha descripción en los planes o programas contemplados en el artículo 11 con ocasión de la primera actualización ulterior de dichos planes o programas, de conformidad con los correspondientes actos legislativos de la Unión por los que se rigen dichos planes o programas, o en cualquier otro programa elaborado específicamente para dicho fin. Las medidas podrán incluir objetivos nacionales de reducción del consumo, medidas que garanticen que se ofrecen alternativas reutilizables a los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo al consumidor final en el punto de venta, instrumentos económicos que garanticen, por ejemplo, que no se ofrecen al consumidor final esos productos de plástico de un solo uso de forma gratuita en el punto de venta, y los acuerdos a que se refiere el artículo 17, apartado 3. Los Estados miembros podrán imponer restricciones a la comercialización como excepción a lo dispuesto en el artículo 18 de la Directiva 94/62/CE con el fin de prevenir que dichos productos se conviertan en basura dispersa y para que sean sustituidos por alternativas que sean reutilizables o que no contengan plástico. Las medidas podrán variar en función del impacto medioambiental de dichos productos de plástico de un solo uso a lo largo de su ciclo de vida, incluso cuando se conviertan en basura dispersa. Las medidas adoptadas en virtud del presente apartado serán proporcionadas y no discriminatorias. Los Estados miembros notificarán a la Comisión dichas medidas de conformidad con la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, cuando dicha Directiva así lo disponga. A efectos de lo dispuesto en el párrafo primero del presente apartado, cada Estado miembro efectuará el seguimiento de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo Introducidos en el mercado así como de las medidas de reducción adoptadas, e informará a la Comisión de los avances realizados, de conformidad con el apartado 2 del presente artículo y con el artículo 13, apartado 1, con el fin de establecer objetivos cuantitativos vinculantes a escala de la Unión para la reducción del consumo.*

2. *A más tardar el 3 de enero de 2021, la Comisión adoptará un acto de ejecución que establezca la metodología para el cálculo y la verificación de la reducción ambiciosa y sostenida del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo. Ese acto de ejecución se adoptará de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 16, apartado 2.*

calentar, incluidos los recipientes para alimentos utilizados para comida rápida u otros alimentos listos para su consumo inmediato, excepto los recipientes para bebidas, los platos y los envases y envoltorios que contienen alimentos.

El art. 12 de la DPSU, a fin de determinar si un recipiente para alimentos ha de considerarse producto de plástico de un solo uso, ofrece una serie de criterios a tener en cuenta, concretamente los enumerados en el anexo en relación con los recipientes para alimentos, su tendencia a convertirse en basura dispersa, debido a su volumen o tamaño, en particular las porciones individuales.

Se anunciaba, asimismo, que, a más tardar el 3 de julio de 2020, la Comisión publicaría directrices, previa consulta con los Estados miembros, que incluirán ejemplos de lo que se ha de considerar productos de plástico de un solo uso a los efectos de la presente Directiva, según corresponda. Estas Directrices fueron aprobadas mediante Decisión de la Comisión sobre Directrices relativas a los productos de plástico de un solo uso con arreglo a la Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente (2021/C 216/01) (24).

La parte B del anexo relaciona los productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 5 sobre *restricciones a la introducción en el mercado* (prohibición) (25), concretamente los bastoncillos de algodón, excepto si entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 90/385/CEE del Consejo o de la Directiva 93/42/CEE del Consejo, los Cubiertos (tenedores, cuchillos, cucharas, palillos), platos, pajitas, excepto si entran en el ámbito de aplicación de las Directivas 90/385/CEE o 93/42/CEE, agitadores de bebidas, palitos destinados a sujetar e ir unidos a globos, con excepción de los globos para usos y aplicaciones industriales y profesionales que no se distribuyen a los consumidores, incluidos los mecanismos de esos palitos, recipientes para alimentos, hechos de *poliestireno expandido*, tales como cajas, con o sin tapa, utilizados con el fin de contener alimentos que: estén destinados al consumo inmediato, in situ o para llevar; normalmente se consuman en el propio recipiente, y estén listos para el consumo sin ninguna otra preparación posterior, como cocinar, hervir o calentar, incluidos los recipientes para alimentos utilizados para comida rápida u otros alimentos listos para su consumo inmediato, excepto los recipientes para bebidas, los platos y los envases y envoltorios que contienen alimentos. Se añaden los recipientes para bebidas hechos de poliestireno expandido,

(24) La Comunicación puede consultarse en el siguiente enlace: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0607\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0607(03)&from=ES).

(25) Art. 5. *Los Estados miembros prohibirán la introducción en el mercado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte B del anexo y de los productos fabricados con plástico oxodegradable.*

incluidos sus tapas y tapones y los vasos para bebidas hechos de *poliestireno expandido*, incluidos sus tapas y tapones. Como puede observarse, se trata de productos de plásticos sobre los que existen alternativas asequibles sin plástico.

La parte C del anexo contiene una relación de productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 6, apartados 1 y 4 (26), sobre requisitos aplicables a los productos (*normalización*). Se incluyen en este grupo los recipientes para bebidas de hasta tres litros de capacidad, es decir, recipientes utilizados para contener líquidos, como las botellas para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, y los envases compuestos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones. Quedan excluidos los recipientes para bebidas de vidrio o de metal con tapas y tapones hechos de plástico; los recipientes para bebidas destinados y utilizados para alimentos para usos médicos especiales, tal como se definen en el art. 2, letra g), del Reglamento (UE) n° 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, que estén en estado líquido.

En la parte D del anexo se incluyen los productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 7, sobre requisitos en materia de *marcado*, concretamente compresas, tampones higiénicos y aplicadores de tampones, las toallitas húmedas, es decir, toallitas prehumedecidas para higiene personal y para usos domésticos; los productos del tabaco con filtros y filtros comercializados para utilizarse en

(26) Art. 6. *Requisitos aplicables a los productos* 1. Los Estados miembros velarán por que los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte C del anexo que tengan tapas y tapones de plástico solo puedan introducirse en el mercado si las tapas y los tapones permanecen unidos al recipiente durante la fase de utilización prevista de dicho producto. 2. A los efectos del presente artículo, las tapas y tapones de metal con sellos de plástico no se considerarán de plástico. 3. A más tardar el 3 de octubre de 2019, la Comisión solicitará a los organismos europeos de normalización que elaboren normas armonizadas en relación con el requisito a que se refiere el apartado 1. Dichas normas atenderán especialmente la necesidad de garantizar la resistencia, fiabilidad y seguridad necesarias de los sistemas de cierre de los recipientes para bebidas, incluidos los destinados a las bebidas gaseosas. 4. A partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea de las referencias a las normas armonizadas contempladas en el apartado 3, los productos de plástico de un solo uso a que se refiere el apartado 1 que sean conformes con esas normas o con partes de ellas se considerarán conformes con el requisito establecido en el apartado 1. 5. En lo que se refiere a las botellas para bebidas enumeradas en la parte F del anexo, cada Estado miembro velará por que: a) a partir de 2025, las botellas para bebidas enumeradas en la parte F del anexo cuyo principal componente en la fabricación sea el tereftalato de polietileno («botellas PET») contengan al menos un 25 % de plástico reciclado, calculado como una media de todas las botellas PET introducidas en el mercado dentro de su territorio; y b) a partir de 2030, las botellas para bebidas enumeradas en la parte F del anexo contengan al menos un 30 % de plástico reciclado, calculado como una media de todas esas botellas para bebidas introducidas en el mercado dentro de su territorio. A más tardar el 1 de enero de 2022, la Comisión adoptará actos de ejecución que establezcan las normas para el cálculo y la verificación de los objetivos fijados en el párrafo primero del presente apartado. Esos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 16, apartado 2.

combinación con productos del tabaco y los vasos para bebidas (27). A estos resulta aplicable el Reglamento de ejecución (UE) 2020/2151 de la Comisión de 17 de diciembre de 2020 por el que se establecen normas sobre las especificaciones armonizadas del mercado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte D del anexo de la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

La parte E del anexo alberga la relación de productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 8 DPSU sobre *responsabilidad ampliada del productor* (28).

(27) Art. 7. 1. *Los Estados miembros velarán por que cada uno de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte D del anexo Introducido en el mercado lleve, en su envase o en el propio producto, una marca bien visible, claramente legible e indeleble que informe a los consumidores sobre los siguientes aspectos: a) las opciones adecuadas de gestión de los residuos del producto o los medios de eliminación de los residuos que deben evitarse para ese producto, en consonancia con la jerarquía de residuos; y b) la presencia de plásticos en el producto y el consiguiente impacto medioambiental negativo de los vertidos de basura dispersa o de los medios inadecuados de eliminación de residuos del producto en el medio ambiente. La Comisión establecerá las especificaciones de marcado armonizadas de conformidad con el apartado 2. 2. A más tardar el 3 de julio de 2020, la Comisión adoptará un acto de ejecución que establezca las especificaciones armonizadas relativas al marcado a que se refiere el apartado 1 según las cuales: a) el marcado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en los puntos 1, 2 y 3 de la parte D del anexo deberá colocarse en el envase de venta y en el envase colectivo de dichos productos. Cuando en el punto de venta estén agrupadas varias unidades de venta, cada unidad de venta deberá llevar un marcado en su envase. Los envases cuya superficie sea inferior a 10 cm² no requerirán marcado; b) el marcado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en el punto 4 de la parte D del anexo deberá colocarse en el propio producto; y c) se tomarán en consideración los enfoques sectoriales voluntarios existentes y se prestará especial atención a la necesidad de evitar que la información induzca a los consumidores a error. Dicho acto de ejecución se adoptará de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 16, apartado 2. 3. Las disposiciones del presente artículo relativas a los productos del tabaco se suman a las previstas en la Directiva 2014/40/UE.*

(28) Sobre la introducción de la responsabilidad ampliada del productor en el ordenamiento jurídico español puede verse SERRANO LOZANO, R., «La llamada “responsabilidad ampliada del productor”, en el nuevo marco jurídico de los residuos encaminado hacia el logro de una “sociedad (europea) del reciclado”», en BLASCO HEDO, E. (dir.) y MUYO REDONDO, B. (Editora), *La nueva Ley de residuos y suelos contaminados*, Ciemat 2013, pp. 69 y ss. y del mismo autor, «La gestión municipal de residuos en el marco del régimen de responsabilidad ampliada del productor del producto», *Cuadernos de derecho local*, núm.46, 2018 (Ejemplar dedicado a: Medio Ambiente), pp. 104-126 y «Algunas cuestiones en torno a la responsabilidad ampliada del productor del producto: especial referencia a la gestión de los residuos», GARCÍA-MORENO RODRÍGUEZ, F., *Comentarios sistemáticos a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* (dir.), 2014, pp.379-439; DE LA VARGA PASTOR, A., «La responsabilidad ampliada del productor y la economía circular en la UE y en el ordenamiento jurídico español», en NOGUEIRA LÓPEZ, A. (dir.), VENCE DEZA, X. (dir.) *Redondear la economía circular: del discurso oficial a las políticas necesarias*, Aranzadi, 2021, pp. 203-233.

En primer término, los recipientes para alimentos, tales como cajas, con o sin tapa, utilizados con el fin de contener alimentos que: a) *están destinados al consumo inmediato, in situ o para llevar*; b) *normalmente se consumen en el propio recipiente*, y c) *están listos para el consumo sin ninguna otra preparación posterior, como cocinar, hervir o calentar, incluidos los recipientes para alimentos utilizados para comida rápida u otros alimentos listos para su consumo inmediato, excepto los recipientes para bebidas, los platos y los envases y envoltorios que contienen alimentos*. En segundo lugar, los envases y envoltorios fabricados con un material flexible que contienen alimentos destinados a un consumo inmediato en el propio envoltorio o envase sin ninguna otra preparación posterior. En tercer lugar, los recipientes para bebidas de hasta tres litros de capacidad, es decir, recipientes utilizados para contener líquidos, como las botellas para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, y los envases compuestos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, pero no los recipientes para bebidas de vidrio o de metal con tapas y tapones hechos de plástico. En cuarto lugar, los vasos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones. En quinto lugar, las bolsas de plástico ligeras, según la definición del art. 3. 1 *quater* de la DERE. En sexto lugar los productos de plástico de un solo uso sujetos al art.8.3 sobre responsabilidad ampliada del productor. En séptimo lugar las toallitas húmedas, es decir, toallitas prehumedecidas para higiene personal y para usos domésticos, los globos, excepto los globos para usos y aplicaciones industriales y profesionales, que no se distribuyen a los consumidores, otros productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 8.3, sobre responsabilidad ampliada del productor y los productos del tabaco con filtros y filtros comercializados para utilizarse en combinación con productos del tabaco (29). En relación con cada tipo de productos se establecerá, la obligación de los Estados miembros, bien de velar por el establecimiento de regímenes de responsabilidad ampliada del productor en relación con todos los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte E del anexo que se hayan introducido en el mercado del Estado miembro, de conformidad con los arts. 8 y 8 *bis* de la DMR, bien de velar por que los productores de productos de plástico de un solo uso enumerados en la sección I de la parte E del anexo de la presente Directiva sufragan los costes con arreglo a lo dispuesto en materia de responsabilidad ampliada del productor en la DMR

(29) Como advierte LOZANO CUTANDA, «no se exige la recogida separada para garantizar un tratamiento adecuado en línea con la jerarquía de los residuos para los productos del tabaco con filtros que contienen plástico, las toallitas húmedas y los globos ni se impone el cumplimiento de objetivos ecológicos de recogida o de valorización» (LOZANO CUTANDA, B & POVEDA, P., «Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 93, NIPO: 693-19-001-2, p. 9).

y en la DERE (30) , bien de velar por que los productores de productos de plástico de un solo uso enumerados en las secciones II y III de la parte E del anexo sufraguen como mínimo los costes de las medidas de concienciación (art. 10), de la limpieza de los vertidos de basura dispersa generada por dichos productos y su posterior transporte y tratamiento y los costes de la recogida de datos y de la información con arreglo al art. 8 bis. 1. c DMR. Además, en relación con los productos de plástico de un solo uso enumerados en la sección III de la parte E del anexo de la DPSU, los Estados miembros velarán por que los productores corran, además, con los costes de la recogida de los residuos de dichos productos desechados en los sistemas públicos de recogida, incluidos la infraestructura y su funcionamiento, y el posterior transporte y tratamiento de los residuos. Los costes podrán incluir el establecimiento de infraestructura específica para la recogida de los residuos de dichos productos, como recipientes apropiados para residuos en lugares donde habitualmente se concentra el vertido de basura dispersa de estos residuos.

Esos costes, que deben sufragarse, contemplados en los apartados 2 y 3 del art. 8 DMR, no serán superiores a los costes necesarios para la prestación de los servicios allí referidos de manera económicamente eficiente, y serán determinados de forma transparente entre los agentes implicados. Los costes generados por la limpieza de los vertidos de basura dispersa se limitarán a actividades emprendidas por las autoridades públicas o en su nombre. La metodología de cálculo se desarrollará de tal modo que los costes de limpieza de los vertidos de basura dispersa puedan establecerse de forma proporcionada. Para reducir al mínimo los costes administrativos, los Estados miembros podrán determinar las contribuciones financieras para los costes de la limpieza de los vertidos de basura dispersa mediante el establecimiento de cantidades fijas plurianuales adecuadas. La Comisión, en consulta con los Estados miembros, publicará directrices para los criterios relativos al coste de la limpieza de los vertidos de basura dispersa contemplados en los apartados 2 y 3. Los Estados miembros definirán de forma clara las funciones y las responsabilidades de todos los correspondientes agentes implicados (31). En

(30) Y, en la medida en que no estén ya incluidos, sufragarán los costes siguientes: a) los costes de las medidas de concienciación a que se refiere el art. 10 de la DPSU en relación con esos productos; b) los costes de la recogida de los residuos de los productos desechados en los sistemas públicos de recogida, incluida la infraestructura y su funcionamiento, y el posterior transporte y tratamiento de los residuos; y c) los costes de la limpieza de los vertidos de basura dispersa generada por dichos productos y su posterior transporte y tratamiento.

(31) En España estos costes estarán referidos a los servicios de limpieza viaria como servicio público local obligatorio ex art. 26.1a LBRL. Vid., en este sentido, BLANCA LOZANO CUTANDA, B & POVEDA, P., «Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actuación Jurídica Ambiental*, n. 93, NIPO: 693-19-001-2, p. 9.

relación con los envases, dichas funciones y responsabilidades se definirán en consonancia con la DERE.

El art. 8 DPSU contempla, asimismo, determinadas formalidades para asegurar el cumplimiento de las obligaciones del productor cuando se trate de productores establecidos en otro Estado miembro (art. 8.6 DPSU) (32) o en su territorio, que vendan productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte E del anexo y artes de pesca que contengan plástico en otro Estado miembro en el que no estén establecido (art. 8.7 DPSU) (33).

Por último, y en relación con las artes de pesca, se lleva a cabo una regulación muy detallada del alcance de la responsabilidad ampliada del productor en este ámbito (art. 8, apartados 8 y 9 DPSU) (34).

(32) Art. 8.6. *Cada uno de los Estados miembros permitirá a los productores que estén establecidos en otro Estado miembro y que introduzcan productos en su mercado designar a una persona física o jurídica establecida en su territorio como representante autorizado a efectos del cumplimiento de las obligaciones del productor relacionadas con regímenes de responsabilidad ampliada del productor en su territorio.*

(33) Art. 8.7 DPSU. *Cada uno de los Estados miembros se asegurará de que los productores establecidos en su territorio, que vendan productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte E del anexo y artes de pesca que contengan plástico en otro Estado miembro en el que no estén establecidos, designen un representante autorizado en dicho Estado miembro. El representante autorizado será la persona responsable del cumplimiento de las obligaciones de dicho productor, con arreglo a la DPSU, en el territorio de dicho otro Estado miembro.*

(34) Art. 8. 8. DPSU. *Los Estados miembros velarán por que se establezcan regímenes de responsabilidad ampliada del productor en relación con los artes de pesca que contienen plástico que se hayan introducido en el mercado del Estado miembro, de conformidad con los artículos 8 y 8 bis DMR. Los Estados miembros que tengan aguas marinas tal como se definen en el art. 3, punto 1 DMR establecerán un índice de recogida mínimo anual nacional de residuos de artes de pesca que contengan plástico para su reciclado. Los Estados miembros realizarán un seguimiento de los artes de pesca que contengan plástico y se hayan introducido en su mercado, así como de los residuos de artes de pesca que contengan plástico que se hayan recogido e informarán a la Comisión con arreglo al artículo 13, apartado 1, de la presente Directiva, con vistas a la fijación de objetivos de recogida cuantitativos vinculantes a escala de la Unión.*

Art. 8.9. DPSU. *En cuanto a los regímenes de responsabilidad ampliada del productor establecidos de conformidad con el apartado 8 del presente artículo, los Estados miembros velarán por que los productores de los artes de pesca que contienen plástico sufragan los gastos de la recogida separada de los residuos de artes de pesca que contengan plástico que hayan sido entregados a instalaciones portuarias receptoras adecuadas, de conformidad con la Directiva (UE) 2019/883, o a otros sistemas equivalentes de recogida que queden fuera del ámbito de aplicación de dicha Directiva, y los costes de su posterior transporte y tratamiento. Los productores también sufragarán los costes de las medidas de concienciación contempladas en el artículo 10 en lo que respecta a los artes de pesca que contienen plástico.*

Los requisitos establecidos en el presente apartado completan los requisitos aplicables a los residuos procedentes de buques pesqueros en virtud del Derecho de la Unión sobre instalaciones portuarias receptoras. Sin perjuicio de las medidas técnicas contempladas en el Reglamento (CE) n. 850/98 del Consejo, la Comisión solicitará a los organismos europeos

Estas nuevas obligaciones que amplían el espectro de la responsabilidad ampliada del productor serán exigibles cuanto antes y, a más tardar el 31 de diciembre de 2024.

La parte F del Anexo de la DPSU se dedica a relacionar los productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 9, sobre *recogida separada* y al art. 6.5 sobre *requisitos del producto*, concretamente las botellas para bebidas de hasta tres litros de capacidad, incluidos sus tapas y taponos, pero excluyéndose: a) las botellas para bebidas de vidrio o de metal con tapas y taponos hechos de plástico; b) las botellas para bebidas destinadas y utilizadas para alimentos para usos médicos especiales, tal como se definen en el art. 2, letra g), del Reglamento (UE) n. o 609/2013, que estén en estado líquido.

Por lo que se refiere a la recogida separada para garantizar su reciclado, se establecen los siguientes objetivos:

a) a más tardar en 2025, se reciclará una cantidad de residuos de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte F del anexo equivalente al 77 % en peso de tales productos de plástico de un solo uso introducidos en el mercado en un año determinado;

b) a más tardar en 2029, se reciclará una cantidad de residuos de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte F del anexo equivalente al 90 % en peso de tales productos de plástico de un solo uso introducidos en el mercado en un año determinado (35).

Como ha advertido LOZANO CUTANDA, se trata de residuos de envases incluidos también en el ámbito de la DERE, justificándose su recogida separada en el hecho de que las botellas para bebidas de plástico son uno de los

de normalización que elaboren normas armonizadas en relación con el diseño circular de los artes de pesca al objeto de fomentar que se preparen para la reutilización y facilitar el reciclado al final de su vida útil.

(35) Los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte F del anexo Introducidos en el mercado de un Estado miembro podrán considerarse equivalentes a la cantidad de residuos generados procedentes de tales productos, incluidos los vertidos de basura dispersa, en el mismo año en dicho Estado miembro. Para alcanzar ese objetivo, los Estados miembros podrán, entre otras cosas: a) establecer sistemas de depósito y devolución; b) establecer objetivos de recogida separada para los regímenes pertinentes de responsabilidad ampliada del productor. El párrafo primero se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10, apartado 3, letra a), de la DMR. 2. La Comisión facilitará el intercambio de información y mejores prácticas entre los Estados miembros sobre las medidas oportunas para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el apartado 1, en particular, en materia de sistemas de depósito y devolución. La Comisión publicará los resultados de dicho intercambio de información y mejores prácticas. 3. A más tardar el 3 de julio de 2020, la Comisión adoptará un acto de ejecución que establezca la metodología de cálculo y verificación de los objetivos de recogida separada a que se refiere el apartado 1 del presente artículo. Ese acto de ejecución se adoptará de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 16, apartado 2.

artículos que se encuentran con más frecuencia entre la basura marina de las playas de la Unión (36).

La parte G del anexo de la DPSU relaciona los productos de plástico de un solo uso sujetos al art. 10 sobre *concienciación* (37), concretamente los siguientes: los recipientes para alimentos, tales como cajas, con o sin tapa, utilizados con el fin de contener alimentos que: a) estén destinados al consumo inmediato, in situ o para llevar; b) normalmente se consumen en el propio recipiente, y c) están listos para el consumo sin ninguna otra preparación posterior, como cocinar, hervir o calentar, incluidos los recipientes para alimentos utilizados para comida rápida u otros alimentos listos para su consumo inmediato, excepto los recipientes para bebidas, los platos y los envases y envoltorios que contienen alimentos; los envases y envoltorios y fabricados con un material flexible que contienen alimentos destinados a un consumo inmediato en el propio envase o envoltorio sin ninguna otra preparación posterior; los recipientes para bebidas de hasta tres litros de capacidad, es decir, recipientes utilizados para contener líquidos, como las botellas para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, y los envases de bebidas compuestos, incluidos sus tapas y tapones, pero no los recipientes para bebidas de vidrio o de metal con tapas y tapones

(36) Añade la autora que los referidos objetivos de recogida separada están ineludiblemente relacionados con los objetivos de reciclado fijados en la Directiva 2018/852/UE, que modifica la Directiva de envases y residuos de envases, en la que se determina un objetivo de reciclado de envases plásticos del 50 % en el 2025 y del 55 % en el 2030, por lo que considera que la aplicación conjunta de ambas directivas sólo puede interpretarse en el sentido de que la DPSU ha incrementado, *de facto*, los objetivos de reciclado para estas botellas de bebidas, pues sería un auténtico dislate (además de contrario al principio de jerarquía y a la propia definición de «recogida separada») destinar a valorización energética residuos de envases plásticos recogidos separadamente. En todo caso, añade, «ésta es una medida de responsabilidad ampliada del productor, aunque no se haya incluido entre las del artículo 8». Vid. LOZANO CUTANDA, B & POVEDA, P., «Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 93, NIPO: 693-19-001-2, p. 11.

(37) Art. 10. DPSU. *Los Estados miembros adoptarán medidas para informar a los consumidores y para incentivar un comportamiento responsable de los consumidores, con el fin de reducir los vertidos de basura dispersa de los productos objeto de la presente Directiva, y adoptarán medidas para informar a los consumidores de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte G del anexo y a los usuarios de artes de pesca que contienen plástico acerca de lo siguiente: a) la disponibilidad de alternativas reutilizables, los sistemas de reutilización y las opciones de gestión de residuos disponibles para esos productos de plástico de un solo uso y para los artes de pesca que contienen plástico, así como las mejores prácticas en materia de gestión racional de residuos aplicadas de conformidad con el artículo 13 de la DMR; b) el impacto del vertido de basura dispersa y otras formas inadecuadas de eliminación de residuos de tales productos de plástico de un solo uso y de artes de pesca que contienen plástico en el medio ambiente, en particular en el medio marino, y c) el impacto que tiene en el sistema de alcantarillado la eliminación inadecuada de los residuos de tales productos de plástico de un solo uso.*

hechos de plástico; los vasos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones; los productos del tabaco con filtros y filtros comercializados para utilizarse en combinación con productos del tabaco; las toallitas húmedas, es decir, toallitas prehumedecidas para higiene personal y para usos domésticos; los globos, excepto los globos para usos y aplicaciones industriales y profesionales, que no se distribuyen a los consumidores; las bolsas de plástico ligeras, tal como se definen en el art. 3.1 *quater* DERE y las compresas, tampones higiénicos y aplicadores de tampones.

Finalmente, la Directiva obliga a los Estados miembros (art. 14 DPSU) a establecer un régimen de sanciones aplicables a cualquier infracción de las disposiciones nacionales adoptadas al amparo de la Directiva y a adoptar todas las medidas necesarias para garantizar su ejecución. Tales sanciones, se establece, serán efectivas, proporcionadas y disuasorias. Los Estados miembros, a más tardar el 3 de julio del 2021, comunicarán a la Comisión el régimen establecido y las medidas adoptadas, y le notificarán toda modificación posterior».

III. LOS PLÁSTICOS EN LA NUEVA LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

1. Precedentes: tímidas medidas frente a los plásticos en la LRSC y su normativa de desarrollo

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (LRSC) dedicó muy poca atención a los residuos plásticos, pues no fue más allá de establecer la obligación de su recogida separada y objetivos específicos de preparación para su reciclado y valorización (38). Por un lado, se estableció la recogida separada de plástico a partir de 2015 (art. 21) y que la cantidad de residuos domésticos y comerciales destinados a la preparación para la reutilización y el reciclado para las fracciones de papel, metales, vidrio, plástico, biorresiduos u otras fracciones reciclables deberá alcanzar, en conjunto, como mínimo el 50% en peso antes de 2020 (art. 22). Además de ello, se abordó

(38) Como señala BARAHONA MARTÍN, «La Ley 22/2011 introduce modificaciones sustanciales en el ejercicio de la responsabilidad ampliada del productor, en primer lugar, promueve el estudio, la creación y puesta en marcha de sistemas de depósito, devolución y retorno como medio para fomentar la prevención y promover la reutilización y el reciclado de residuos en particular para envases y residuos de envases de vidrio, plástico y metal, sin excluir otros materiales o productos reutilizables». Vid. BARAHONA MARTÍN A., «Novedades introducidas en el ámbito de la producción y gestión de residuos por la ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados en el ámbito de la producción y gestión de residuos», BLASCO HEDO (Coord.) y MUÑOZ REDONDO, B. (Ed.), *La nueva Ley de residuos y suelos contaminados*, Ciemat 2013, pp. 49 y ss., en especial, p. 62).

la progresiva eliminación de las bolsas de plástico de un solo uso (disp. adic. segunda) (39).

No obstante, con posterioridad, y en el marco de la 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, y que ofrece a los Estados miembros la posibilidad de adoptar medidas para reducir el consumo de cualquier tipo de bolsa de plástico, independientemente de su espesor, obligó a incorporar una regulación más avanzada en este ámbito, que tuvo lugar 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 (en adelante RDBP). Se comienza a distinguir entre bolsas de plástico «oxobiodegradables» u «oxodegradables», esto es, aquellas que incorporan aditivos a los plásticos convencionales que, con el paso del tiempo fragmentan el plástico en pequeñas partículas que permanecen en el medio ambiente y que, lejos de ser biodegradables, no son una solución al problema de la contaminación ocasionada por su abandono, sino que pueden agravarlo, al ser fotofragmentables, termofragmentables e hidrofsegmentables, por lo que procede hablar de bolsas fabricadas con plásticos fragmentables. Para evitar los perjuicios sobre los suelos, las aguas y la biota derivados de la permanencia en el medio ambiente de los plásticos, pero en partículas de menor tamaño, se decidió prohibir la entrega de bolsas de plástico fragmentable a partir del 1 de enero de 2020, entendiendo como tales las bolsas de plástico fabricadas con materiales plás-

(39) Según la disp. adic. segunda de la LRSC:

1. *Las administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias para promover los sistemas más sostenibles de prevención, reducción y gestión de los residuos de bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable y sus alternativas, incluidas las acciones correspondientes a la condición de la administración como consumidor, a través de las compras públicas.*

2. *La biodegradación se entenderá conforme a la Norma europea EN 13432:2000 «Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje», u otras equivalentes.*

3. *Reglamentariamente se establecerá el calendario de sustitución de bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable, así como las fórmulas previstas para el cumplimiento de dicho calendario.*

4. *Se creará un grupo de trabajo en el seno de la Comisión de coordinación especializada para el estudio de las propuestas sobre la prevención y la gestión de los residuos de las bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable. Dicho grupo de trabajo analizará la información disponible tanto a nivel internacional, como estatal y autonómico, en materia de normalización y análisis de ciclo de vida, entre otros aspectos relacionados con el objeto de esta disposición.*

5. *Cuando los envases mencionados en esta disposición pasen a ser residuos de envases sus poseedores deberán entregarlos de acuerdo con los sistemas establecidos en cada caso.*

ticos que incluyen aditivos que catalizan la fragmentación del material plástico en microfragmentos. Asimismo, el RDBP contempla medidas para las bolsas de un espesor igual o superior a las 50 micras: por una parte, se obliga al cobro de un precio por dichas bolsas desde el 1 de julio de 2018 excepto para las que tengan un porcentaje de plástico reciclado igual o superior al 70%, y por otra parte, y con el fin de avanzar hacia una economía circular y fomentar la reincorporación de materiales procedentes de residuos en la fabricación de nuevos productos, se establece la obligación de que estas bolsas contengan, a partir del 1 de enero de 2020, un porcentaje mínimo de plástico reciclado del 50 %, y se propone para estas bolsas un precio orientativo menor. A los efectos de inspección y control de la excepción del cobro de las bolsas con más del 70% de plástico reciclado, los comerciantes deberán disponer de la documentación necesaria que permita acreditar dicho porcentaje (40).

Este fue el escueto régimen jurídico de los residuos de plástico, además del que deriva de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (LERE) que ni siquiera se refiere al plástico expresamente, pero que, obviamente, se aplica al plástico en tanto que la mayor parte de los residuos de envases son de este material.

2. La decidida apuesta por la «desplastificación» de la Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

La recién aprobada Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (LRSCEC, en adelante) dedica su Título V (arts. arts. 55-62) a la transposición de la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente (DPSU) norma europea que ha sido vista como una verdadera, y a la vez —añadimos, necesaria— «cruzada al plástico», que pretende atajar el problema que éste genera para el medio ambiente, «desde la cuna», al establecer medidas drásticas para poner freno y atajar el agravamiento del problema que, a día de hoy, genera el depósito en los mares de estos residuos (41).

(40) Por último, procede clarificar que todas estas medidas afectarán también a las bolsas que puedan suministrarse en la venta *online*, así como a las entregadas a domicilio. Se excluyen los sobres de plástico empleados para las ventas a distancia, si bien estos deberán ser considerados envases si cumplen con la definición de envase y sus ejemplos establecida en la LERE.

(41) Como señala la Exposición de motivos de la Ley *«la contaminación por plástico es un problema creciente que en España ha sido reflejado en los Programas de seguimiento de las Estrategias Marinas en cuanto al Descriptor 10 “Basuras Marinas”*. En 2020, los plásticos alcanzaban el 75,9 % de los residuos registrados en playas. España, además, cuenta con

Los ocho preceptos que integran el Título V de la LRSCEC, a imagen de la DPSU, versan sobre la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, a través de las medidas e instrumentos como la reducción del consumo de plástico, la prohibición de determinados productos de plástico, requisitos de diseño y de marcado, obligaciones de recogida selectiva y de concienciación, ampliando el alcance de la responsabilidad ampliada del productor en este ámbito. Estas disposiciones tienen carácter de legislación básica sobre planificación general de la actividad económica y sobre protección del medio ambiente, conforme a lo dispuesto en los arts. 149.1 . 13.º y 23.º CE (disp. final undécima LRSCEC).

El art. 17 DPSU estableció, sobre su transposición, que los Estados miembros pondrían en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva, a más tardar el 3 de julio de 2021, informando de ello a la Comisión, añadiendo que, no obstante, los Estados miembros *«aplicarán las medidas necesarias para dar cumplimiento: al art. 5, a partir del 3 de julio de 2021, al art. 6, apartado 1, a partir del 3 de julio de 2024, al art. 7, apartado 1, a partir del 3 de julio de 2021»*.

Como puede vislumbrarse, adicionalmente, y con independencia de la obligación de transposición, el art. 17 DPSU incluía el mandato a los Estados miembros para *«aplicar directamente»* las medidas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en los arts. 5 y 7 a partir del 3 de julio de 2021 (42), preceptos que contienen, como señalábamos *supra*, la prohibición de la introducción en el mercado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte B del anexo y el plástico oxodegradable y los requisitos de *marcado* de compresas, tampones higiénicos y aplicadores de tampones, las toallitas húmedas, es decir, toallitas prehumedecidas para higiene personal y para usos domésticos; los productos del tabaco con filtros y filtros

una amplia superficie marina y es uno de los países europeos con mayor diversidad biológica. Con esta Ley se pretende minimizar la llegada al mar de residuos plásticos y asimismo contribuir al buen estado ecológico de los mares que requiere la Directiva 2008/56/CE, 17 de junio de 2008».

(42) No es nuevo que una Directiva prevea la aplicación directa de algunos de sus preceptos, independientemente de su transposición, a pesar de la naturaleza de las mismas y que las distingue de los Reglamentos comunitarios, cuando se trata de obligaciones públicas, aunque en este caso la incidencia en las obligaciones de los administrados es destacable. Ello lo vimos, como nos recordaba ROSA MORENO en la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (art. 13.3) o en la más reciente Directiva 2014/24/UE. Vid. ROSA MORENO, J., *«La evaluación de impacto ambiental. Nuevas perspectivas»*, en VVAA, *Medio ambiente. Calidad ambiental*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2002, p. 104.

comercializados para utilizarse en combinación con productos del tabaco y los vasos para bebidas (43).

A) Reducción del consumo de determinados productos de plástico de un solo uso

El art. 55 de la LRSCEC se ocupa de transponer el art. 4 de la DPSU que obligaba a los Estados miembros a una reducción «ambiciosa y sostenida» del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo, en consonancia con los objetivos globales de la política de residuos de la Unión, en especial la prevención de residuos, con el fin de invertir de manera significativa las tendencias de consumo creciente, estableciendo que de aquí a 2026, dichas medidas tendrán que lograr una «reducción cuantitativa medible» del consumo de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte A del anexo en el territorio de los Estados miembros, en comparación con 2022.

La opción del legislador estatal, dentro del margen conferido por el precepto europeo, ha sido establecer que para los productos de plástico de un solo uso incluidos en la parte A del anexo IV, el siguiente calendario de reducción de la comercialización: En 2026, se ha de conseguir una reducción del 50% en peso, con respecto a 2022. Y, en 2030, se ha de conseguir una reducción del 70% en peso, con respecto a 2022. Al objeto de cumplir con los objetivos anteriores, todos los agentes implicados en la comercialización, fomentarán el uso de alternativas reutilizables o de otro material no plástico (44).

(43) El Ministerio para la transición ecológica distribuyó una nota informativa en la que señalaba que «No obstante, y teniendo en cuenta el efecto directo de los Reglamentos comunitarios, así como de las Directivas cuyo plazo de trasposición ha vencido, y la posibilidad para los ciudadanos de invocar sus mandatos ante los tribunales en defensa de sus derechos, procede recordar, a través de esta nota, las previsiones incluidas en la Directiva (UE) 2019/904 y en el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2151 cuya obligatoriedad se prevé para el 3 de julio de 2021. Así lo ha indicado la Comisión Europea a los Estados miembros en las reuniones de los grupos de trabajo en la materia».

(44) El precepto fue objeto de la enmienda núm. 13 (de modificación) presentada por el Grupo Parlamentario Mixto, que proponía el siguiente texto: 1. *Para los productos de plástico de un solo uso incluidos en la parte A del anexo IV, se establece el siguiente calendario de reducción de la comercialización: a) En 2026 se ha de conseguir una reducción del 60 % en peso, con respecto a 2022. b) En 2030 se ha de conseguir una reducción del 80 % en peso, con respecto a 2022.* Se justificaba en la mejora en la reducción del consumo de determinados productos de plástico de un solo uso, que finalmente no es aprobada. Vid. BOCCGG, Serie A: PROYECTOS DE LEY, de 6 de octubre de 2021 Núm. 57-3 Pág. 1 Enmiendas e índice de enmiendas al articulado 121/000056 Proyecto de ley de residuos y suelos contaminados. El texto completo de las enmiendas puede consultarse en https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-57-3.PDF#page=1.

En cualquier caso, a partir del 1 de enero de 2023, se deberá cobrar un precio por cada uno de los productos de plástico incluidos en la parte A del anexo IV que se entregue al consumidor, diferenciándolo en el ticket de venta (vasos y recipientes).

Se anuncia, asimismo, que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico llevará a cabo un seguimiento de la reducción del consumo de estos productos y, en función de los resultados, podrá proponer la revisión del calendario anterior y otras posibles vías para reducir su consumo, lo que deberá ser establecido reglamentariamente. Estas medidas serán proporcionadas y no discriminatorias, para respetar la unidad de mercado y la libre competencia, y serán notificadas a la Comisión Europea de conformidad con el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015.

El precepto afecta a bandejas de plástico que sean envases y no estén afectadas por el anexo IV, a productos monodosis de plástico, a anillas de plástico que permiten agrupar varios envases individuales y a palos de plástico usados en el sector alimentario como soportes de productos (palos de caramelos, de helados y de otros productos), todos ellos fabricados con plástico no compostable.

Se apuesta, pues, por la reducción de su consumo mediante la sustitución de estos productos de plástico, preferentemente por alternativas reutilizables y de otros materiales tales como plástico compostable, madera, papel o cartón.

B) Prohibición de determinados productos de plástico

Por su parte, el art. 56 LRSCEC sobre la prohibición de determinados productos de plástico, y que transpone el art. 5 DPSU establece que, a partir del 3 de julio de 2021, esto es, antes de su entrada en vigor y de conformidad con el art. 17 DPSU, queda prohibida la introducción en el mercado de los siguientes productos: a) Productos de plástico mencionados en el apartado B del anexo IV; b) Cualquier producto de plástico fabricado con plástico oxodegradable. c) Microesferas de plástico de menos de 5 milímetros añadidas intencionadamente. En relación con la restricción prevista en el apartado c), se estará a lo previsto en el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre (Reglamento REACH).

Debe destacarse que la prohibición referida a los productos incluidos en el apartado c) constituye una novedad con respecto a las prohibiciones que derivan de la DPSU. Se trata de microplásticos presentes en productos cosméticos, goma de mascar, productos industriales de limpieza, fibras textiles sintéticas y llantas. Las plantas de tratamiento de aguas residuales no pueden

filtrarlas, lo cual significa que pequeños pedazos de plástico llegan fácilmente a los cauces. En relación con ello, El Consejo de Estado, en su Dictamen 196/2021, de 15 de abril de 2021, recuerda que el entonces *Anteproyecto de Ley de residuos y suelos contaminados* se notificó a la Comisión Europea como proyecto de reglamentación técnica, con carácter previo a su aprobación, en octubre de 2020. En particular, se notificó su título V, relativo a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente, que contenía medidas sujetas a dicha comunicación como norma técnica. A partir de la fecha de notificación del proyecto, se estableció un período de *statu quo* de tres meses, que finalizó el 21 de enero, y que posteriormente se ha visto ampliado durante otros tres meses adicionales a raíz de observaciones remitidas mediante dictamen circunstanciado de las autoridades portuguesas, en virtud del art. 5.2 de la Directiva (UE) 2015/1535, de 9 de septiembre de 2015. Este nuevo periodo, se dice en la memoria, finalizó el 21 de abril de 2021, y, por lo tanto, antes de esa fecha la norma no pudo ser adoptada por la Cortes Generales, aunque sí era posible continuar con la tramitación. En dicha fase, se recibieron comentarios de la Comisión Europea, que remitió dos observaciones, y precisamente una en relación al art. 41 del Anteproyecto (equivalente al vigente art. 55 LRSCEC), señalando que «espera que se consideren las medidas nacionales adoptadas como provisionales y que tengan en cuenta el resultado final del procedimiento de restricciones del REACH en curso, de conformidad con la Sentencia del Tribunal de la AELC en el asunto E-9/16». Ello supone, en consecuencia, que es más que probable que sea necesario próximamente realizar las oportunas modificaciones en el art. 56 LRSCEC.

C) Requisitos de diseño para recipientes de plástico para bebidas

Con demasiado retraso, si tenemos en cuenta que el ecodiseño había conseguido hace años que el cumplimiento de estos requisitos fuera rentable (45), introduciéndose en el mercado estos productos en otros países europeos de nuestro entorno, el art. 57 LRSCEC transpone miméticamente el contenido del art. 6 de la DPSU, que se refiere a los requisitos de diseño para recipientes de plástico para bebidas.

(45) ÁLVAREZ CARREÑO denuncia en este sentido la habitual práctica de retrasar «*todo lo posible la adopción por los poderes públicos de dichas decisiones para ganar tiempo y ventajas competitivas para un posicionamiento aventajado en el futuro mercado emergente —una nueva tecnología, una nueva fuente de energía, un nuevo producto..— que sustituya al anterior devenido obsoleto por mor de sus comprobados impactos negativos ambientales*». Vid. ÁLVAREZ CARREÑO, S. M., «El derecho ambiental entre la ciencia, la economía y la sociología: reflexiones introductorias sobre el valor normativo de los conceptos extrajurídicos», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. 10 núm. 1 (2019), DOI: <https://doi.org/10.17345/rcda2569>, p. 13.

En relación a las tapas y tapones, a partir del 1 de enero de 2024 solo se podrán introducir en el mercado los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte C del anexo IV cuyas tapas y tapones permanezcan unidos al recipiente durante la fase de utilización prevista de dicho producto. A estos efectos, las tapas y tapones de metal con sellos de plástico no se considerarán de plástico. Se considerará que los productos anteriores cumplen con lo establecido en este apartado si son fabricados conforme a las normas armonizadas que se adopten a nivel de la Unión Europea a tal efecto.

Por lo que se refiere a las botellas recicladas, a partir del 1 de enero de 2025, solo podrán introducirse en el mercado las botellas de tereftalato de polietileno (en adelante «botellas PET») mencionadas en el apartado E del anexo IV, que contengan al menos un 25% de plástico reciclado, calculado como una media de todas las botellas PET introducidas en el mercado. A partir del 1 de enero de 2030 sólo podrán introducirse en el mercado las botellas mencionadas en el apartado E del anexo IV que contengan al menos un 30% de plástico reciclado, calculado como una media de todas esas botellas introducidas en el mercado.

En la última fase de tramitación de la LRSCEC se añade un apartado 6 al art. 57 que establece que la «*La Comisión de coordinación en materia de residuos podrá abordar en el seno del correspondiente grupo de trabajo, el establecimiento de las medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos en este artículo y valorará impulsar el desarrollo de un mercado secundario de PET reciclado en España*» (46).

D) Requisitos de mercado de determinados productos de plásticos de un solo uso

El art. 58 LRSCEC, sobre requisitos de marcado de determinados productos de plásticos de un solo uso, y que transpone el art. 7 DPSU, establece que , a partir del 3 de julio de 2021, ex art. 17 DPSU, los productos de plástico de un solo uso mencionados en el apartado D del anexo IV que se introduzcan en el mercado deberán ir marcados de forma bien visible, claramente legible e indeleble, conforme a las especificaciones de marcado armonizadas que se establezcan a nivel de la Unión Europea (art. 58.1 LRSCEC). En la última fase de la tramitación de la LRSCEC se completa esta previsión de su art. 58.1, disponiéndose a continuación que dichas especificaciones de marcado, pues ya han sido aprobadas, son las establecidas en el Reglamento de Ejecución 2020/2151

(46) Congreso de los Diputados, XIV Legislatura, Serie A: Proyectos de Ley 1 de abril de 2022 Núm. 57-7 p. 1, BOCCGG. Enmiendas del Senado mediante mensaje motivado 121/000056 Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

de la Comisión, de 17 de diciembre de 2020, por el que se establecen normas sobre las especificaciones armonizadas del marcado de los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte D del anexo de la DPSU. Este marcado deberá informar a los consumidores sobre las opciones adecuadas de gestión de los residuos del producto o los medios de eliminación de los residuos que deben evitarse para ese producto, en consonancia con la jerarquía de residuos; y sobre la presencia de plásticos en el producto y el consiguiente impacto medioambiental negativo del abandono de basura dispersa o de los medios inadecuados de eliminación de residuos del producto en el medio ambiente.

Se establece, que las disposiciones en este artículo relativas a los productos de tabaco se añaden a las previstas en el Real Decreto 579/2017, de 9 de junio (art. 58.2 LRSCEC).

Finalmente, en la última fase de tramitación de la LRSCEC, se incorpora un apartado 3 al art. 58, estableciéndose que, «Sin perjuicio de lo establecido a nivel comunitario, en el caso del mercado de productos desechables vía inodoro certificados de conformidad con la Norma UNE 149002:2019, dicho mercado deberá cumplir los requisitos impuestos por esta norma (art. 58.3 LRSCEC)».

E) Recogida separada de botellas de plástico

En relación a la recogida separada de botellas de plástico, y aun estando pendiente la revisión de la normativa de envases, el art. 59.1 LRSCEC establece los siguientes objetivos de recogida separada de los productos de plástico mencionados en el apartado E del anexo IV con objeto de destinarlas a su reciclado, siguiendo el art. 9 de la DPSU: a) A más tardar en 2023, el 70 % en peso respecto al introducido en el mercado; b) A más tardar en 2025, el 77 % en peso respecto al introducido en el mercado; c) A más tardar en 2027, el 85 % en peso respecto al introducido en el mercado; d) A más tardar en 2029, el 90 % en peso respecto al introducido en el mercado.

El Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados sólo establecía los objetivos a 2025 y a 2029, pero algunas enmiendas (núm. 13) pretendían establecer objetivos intermedios, siendo estas acogidas, y estableciéndose hitos temporales cada dos años hasta 2029 (47).

El art. 59.2 establece que, en el caso de que no se cumplan los objetivos fijados en 2023 o en 2027, a nivel nacional, se implantará en todo el territorio en el plazo de dos años un sistema de depósito, devolución y retorno para estos envases que garantice el cumplimiento de los objetivos en 2025 y 2029, de

(47) BOCCGG Núm. 57-4 Pág. 1. INFORME DE LA PONENCIA, de 22 de diciembre de 2021, Proyecto de Ley de residuos y suelos contaminados (121/000056). Puede consultarse en https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-57-4.PDF.

conformidad con lo que establezca la normativa reglamentaria en materia de envases y residuos de envases, predeterminando el contenido de la normativa de desarrollo de la LERE. Para la implantación de estos sistemas, además de las botellas de plástico, se podrán incluir otros envases y residuos de envases, de forma que se garantice la viabilidad técnica, ambiental y económica. La referencia a esta posibilidad habilita al reglamento a establecer obligaciones más allá de lo que derive de la LERE (48).

F) Regímenes de responsabilidad ampliada del productor

El art. 60 LRSCEC sobre regímenes de responsabilidad ampliada del productor, pendiente desarrollo reglamentario, establece, en primer lugar, que *«El Gobierno establecerá reglamentariamente regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte F del anexo IV. Dicho régimen deberá estar establecido antes del 1 de enero de 2025 para los productos de plástico de un solo uso no envases del apartado 1, y para los productos del apartado 2.1) y 2.2) de la parte F, esto es, para botellas para bebidas de hasta tres litros de capacidad, incluidos sus tapas y tapones, Toallitas húmedas, es decir, toallitas prehumedecidas para higiene personal y para usos, domésticos, Globos, excepto los globos para usos y aplicaciones industriales y profesionales, que no se distribuyen a los consumidores, y antes del 6 de enero de 2023 para el resto de productos enumerados en el apartado 1 y en el apartado 2.3) de la parte F del anexo IV, concretamente envases y envoltorios fabricados con un material flexible que contienen alimentos destinados a un consumo inmediato en el propio envoltorio o envase sin ninguna otra preparación posterior, recipientes para bebidas de hasta tres litros de capacidad, es decir, envases utilizados para contener líquidos, como las botellas para bebidas, incluidos sus tapones y tapas, y los envases compuestos para bebidas, incluidos sus tapones y tapas, pero no los recipientes para bebidas de vidrio o metal con tapones y tapas hechos de plástico, vasos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, bolsas de plástico ligeras, tal y como se definen en el Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, y productos del tabaco con filtro, y filtros comercializados para utilizarse en combinación con productos del tabaco (art. 60.1 LRSCEC).*

El art. 60.2, complementando las obligaciones derivadas del art. 43 LRSCEC, establece que en los regímenes de responsabilidad ampliada del

(48) El texto del Proyecto de LRSC, en cambio, establecía que, *en la normativa reglamentaria de desarrollo relativa a envases, se determinarán las medidas necesarias para la consecución de estos objetivos, incluidas las condiciones de implantación de sistemas de depósito, devolución y retorno y la fijación de objetivos en los regímenes de responsabilidad ampliada del productor.*

productor desarrollados para los productos de plástico de un solo uso que se enumeran en el apartado 1 de la parte F del anexo IV (recipientes para alimentos), los productores de productos de plástico de un solo uso sufragarán además de los costes que se establezcan conforme al art. 43, los siguientes costes, en la medida en que no estén ya incluidos: *a) los costes de las medidas de concienciación a que se refiere el art. 61, b) los costes de la recogida de los residuos de los productos desechados en los sistemas públicos de recogida, incluida la infraestructura y su funcionamiento, y el posterior transporte y tratamiento de los residuos y c) los costes de la limpieza de los vertidos de basura dispersa generada por dichos productos y de su posterior transporte y tratamiento.*

En relación con los regímenes de responsabilidad que se desarrollen para los productos de plástico enumerados en el apartado 2 de la parte F del anexo IV Envases y envoltorios fabricados con un material flexible que contienen alimentos destinados a un consumo inmediato en el propio envoltorio o envase sin ninguna otra preparación posterior, los productores de producto deberán sufragar al menos los siguientes costes: *a) los costes de las medidas de concienciación a que se refiere el art. 61, b) los costes de la limpieza de los vertidos de basura dispersa generada por dichos productos, incluida la limpieza en las infraestructuras de saneamiento y depuración, y de su posterior transporte y tratamiento; c) los costes de la recogida de datos y de la información, ya sean de recogidas regulares como puntuales debido a vertidos esporádicos o basura dispersa en el medio y d) envases y envoltorios fabricados con un material flexible que contienen alimentos destinados a un consumo inmediato en el propio envoltorio o envase sin ninguna otra preparación posterior.*

En el caso de los productos de tabaco, sus productores sufragarán también los costes de la recogida de los residuos de dichos productos desechados en los sistemas públicos de recogida, incluidos la infraestructura y su funcionamiento y el posterior transporte y tratamiento de los residuos.

Los costes podrán incluir el establecimiento de infraestructura específica para la recogida de los residuos de dichos productos, como receptáculos apropiados para residuos en lugares donde se concentra el vertido de basura dispersa de estos residuos. Asimismo, podrán incluir costes asociados a medidas para el desarrollo de alternativas y a medidas de prevención con la finalidad de reducir la generación de residuos e incrementar la valorización material.

Se establecen, no obstante, algunos límites en relación con las anteriores obligaciones, En primer lugar, los costes que deban sufragarse conforme a los apartados 2 y 3, es decir, no serán superiores a los costes necesarios para la prestación de dichos servicios de manera económicamente eficiente y serán determinados de forma transparente entre los agentes implicados. En segundo lugar, los costes generados por la limpieza de los vertidos de la

basura dispersa y se limitarán a actividades emprendidas regularmente por las autoridades públicas o en su nombre. En tercer lugar, y por lo que se refiere a la metodología de cálculo, éste se desarrollará de tal modo que los costes de limpieza de los vertidos de la basura dispersa puedan establecerse de forma proporcionada. En cuarto término, y para minimizar los costes administrativos, se establece la posibilidad de establecer las contribuciones financieras para los costes de la limpieza de los vertidos de la basura dispersa mediante el establecimiento de cantidades fijas plurianuales adecuadas.

Por otra parte, se anuncia que reglamentariamente, el Gobierno desarrollará regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los artes de pesca de conformidad con lo establecido en el Título IV antes del 1 de enero de 2025, finando un índice de recogida mínimo nacional de residuos de arte de pesca que contengan plástico para su reciclado y estableciendo las medidas necesarias para llevar a cabo el seguimiento de los artes de pesca que contengan plástico introducidas en el mercado así como de los residuos recogidos. Los productores de artes de pesca deberán sufragar los gastos de la recogida separada de los residuos de artes de pesca que contengan plástico que hayan sido entregados a instalaciones autorizadas para su recogida, los costes de su posterior transporte y tratamiento y los costes de sensibilización, derivados del art. 61. Los requisitos que se establezcan de conformidad con este apartado(art. 60) completarán los requisitos aplicables a los residuos procedentes de buques pesqueros en virtud de la normativa de la Unión Europea y de la normativa nacional sobre instalaciones portuarias receptoras.

G) Medidas de concienciación

El art. 61 LRSCEC sobre medidas de concienciación, establece que las autoridades competentes adoptarán las medidas necesarias para informar a los consumidores para incentivar en ellos un comportamiento responsable, en especial de los jóvenes, con el fin de reducir el abandono de basura dispersa de los productos de plástico de un solo uso enumerados en el apartado F del anexo IV así como para los productos de higiene femenina mencionados en el apartado D.1) del anexo IV (art. 61.1 LRSCEC) (49).

(49) El art. 61 fue objeto de la ENMIENDA NÚM. 14 (de adición) planteada por el Grupo Parlamentario Mixto, que propuso añadir '4. A fin de garantizar una mayor transparencia en los productos acerca de su impacto ambiental, evitar el *greenwashing* y para fomentar el papel de los consumidores en la consecución de los objetivos de la presente ley, las autoridades adoptarán las siguientes medidas: a) Prohibir el uso de determinados eslóganes sobre los envases tales como 'biodegradables', 'ecológico', 'residuo cero' o 'emisión cero', 'respetuoso con el medio ambiente' u otras menciones equivalentes que inciten al consumo

Asimismo, adoptarán medidas para informar a los consumidores de los productos de plástico de un solo uso mencionados en el apartado anterior y a los usuarios de artes de pesca que contienen plástico acerca de lo siguiente: a) la disponibilidad de alternativas reutilizables, los sistemas de reutilización y las opciones de gestión de residuos disponibles para esos productos de plástico de un solo uso y para los artes de pesca que contienen plástico, así como las mejores prácticas en materia de gestión racional de residuos aplicadas de conformidad con el art. 7; b) el impacto del abandono de basura dispersa y otras formas inadecuadas de eliminación de residuos de tales productos de plástico de un solo uso y de artes de pesca que contienen plástico en el medio ambiente y en particular, en el medio marino y c) el impacto que tiene en el sistema de alcantarillado, la eliminación inadecuada de los residuos de tales productos de plástico de un solo uso (art. 61.2 LRSCEC).

Añade el art. 61.3 que *En adopción de las medidas anteriores se podrá colaborar con las organizaciones de consumidores y usuarios.*

H) Coordinación de medidas y régimen sancionador

Por último, el art. 62. LRSCEC sobre coordinación de medidas dispone que las medidas que se adopten en aplicación de este título formarán parte integrante de los programas de medidas establecidos de conformidad con la normativa de protección del medio marino, con la normativa en materia de aguas y con la normativa sobre instalaciones portuarias receptoras, y que serán coherentes con dichos programas y planes (art. 62.1 LRSCEC).

Las medidas adoptadas en aplicación de los arts. 55 a 60 cumplirán la legislación alimentaria de la Unión Europea para garantizar que la higiene de los alimentos y la seguridad alimentaria no se vean comprometidas, fomentándose el uso de alternativas sostenibles al plástico de un solo uso cuando sea posible en el caso de los materiales destinados a entrar en contacto con alimentos (art. 62.2 LRSCEC).

Finalmente, en cumplimiento del principio de reserva de ley, los arts. 107 y 108 LRSCEC a la positivizan las infracciones y sanciones, algunas de

de productos desechables. b) Limitar el uso del término 'compostable' en envases y productos de plástico a los que sean efectivamente compostables en compostaje doméstico y no solo industrial. c) Establecer la obligación de incluir en el etiquetado de los envases el contenido de materia reciclada que se ha incorporado al producto. La enmienda, que se justificaba en la mejora en las medidas de concienciación, no fue finalmente acogida. *Vid.* BOCCGG, Serie A: PROYECTOS DE LEY, de 6 de octubre de 2021, Núm. 57-3, p. 1 Enmiendas e índice de enmiendas al articulado 121/000056 Proyecto de ley de residuos y suelos contaminados. El texto completo de las enmiendas puede consultarse en https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/A/BOCG-14-A-57-3.PDF#page=1.

las cuales resultan aplicables en el ámbito de los plásticos, concretamente las contempladas como muy graves en el art. 108.2 d), g), n) m) y p) (50), como graves en el art. 108.3. b), c) y o (51) y como leves en el art. 108.4. b) (52).

IV. VALORACIÓN GENERAL DE LA TRANSPOSICIÓN DE LA DPSU AL ORDENAMIENTO ESPAÑOL

Sin obviar el gran esfuerzo del legislador español para abordar la reforma del régimen jurídico de los residuos, la primera apreciación resaltable en sede de plásticos es, sin duda, el retraso en la transposición de una Directiva

(50) Art. 108. 2. En todo caso, a los efectos de esta Ley, se considerarán infracciones muy graves:

d) El abandono, incluido el de la basura dispersa («littering»), el vertido y la gestión incontrolada de cualquier otro tipo de residuos, siempre que se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente o cuando se haya producido en espacios protegidos.

g) La elaboración, importación o adquisición intracomunitaria de productos con sustancias o preparados prohibidos por la peligrosidad de los residuos que generan.

m) La comercialización de productos prohibidos en aplicación del artículo 56, o en desarrollo del artículo 37.

n) La elaboración, la comercialización o la utilización de productos incumpliendo las obligaciones que deriven de esta Ley y de sus normas de desarrollo en materia de diseño y composición de los productos derivadas de la responsabilidad ampliada del productor cuando como consecuencia de ello se perturbe gravemente la salud e higiene públicas.

p) El incumplimiento por parte de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor de la obligación de financiar y, en su caso, organizar la gestión de los residuos en los casos en los que las administraciones públicas intervengan en la organización de esa gestión.

(51) Art. 108. 3. En todo caso, a los efectos de esta Ley, se considerarán infracciones graves.

b) La actuación en forma contraria a lo establecido en esta Ley y en sus normas de desarrollo, sin que haya supuesto un peligro grave o un daño a la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.

c) El abandono, incluido el de la basura dispersa («littering»), el vertido y la gestión incontrolada de cualquier tipo de residuos no peligrosos sin que se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente. Se incluye en este supuesto la quema de residuos agrarios y silvícolas siempre que no se cuente con una autorización individualizada de conformidad con lo previsto en el artículo 27.3.

o) La elaboración, la comercialización o la utilización de productos incumpliendo las obligaciones que deriven de esta Ley y de sus normas de desarrollo en materia de diseño y composición de los productos derivadas de la responsabilidad ampliada del productor siempre que no se perturbe gravemente la salud e higiene públicas, la protección del medio ambiente o la seguridad de los consumidores.

(52) Art. 108. A los efectos de esta Ley, se considerarán infracciones leves:

b) La comisión de alguna de las infracciones indicadas en los apartados anteriores cuando, por su escasa cuantía o entidad, no merezcan la calificación de muy graves o graves.

—DPSU— que dejaba poco margen regulatorio a los Estados. En relación con ello, la LRSCEC no añade demasiado, como ha quedado visto, a las medidas y obligaciones derivadas de la Directiva. La predeterminación comunitaria del contenido de los artículos que integran el Título V es la causa de las escasas enmiendas que recibieron, salvo relativo al impuesto sobre plásticos de un solo uso.

En segundo lugar, se anuncian futuros reglamentos que procederán, en primer término, a la actualización de los calendarios y al establecimiento de otras posibles vías para reducir el consumo de productos de plástico a los que se refiere el art. 55 LRSCEC. Se procede, asimismo, a remitir a reglamento el establecimiento de regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los productos de plástico de un solo uso enumerados en la parte F del anexo IV, estableciéndose el plazo del 31 de diciembre de 2024 para los productos de plástico de un solo uso no envases del apartado 1 y para los productos del apartado 2.1) y 2.2) de la parte F, y antes del 6 de enero de 2023 para el resto de productos enumerados en el apartado 1 y en el apartado 2.3) de la parte F. del anexo IV (art. 60.1 LRSCEC). El mismo plazo se confiere para que, reglamentariamente, el Gobierno desarrolle regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los artes de pesca, de conformidad con lo establecido en el título IV, que deberá fijar un índice de recogida mínimo nacional de residuos de arte de pesca que contengan plástico para su reciclado, estableciéndose las medidas necesarias para llevar a cabo el seguimiento de los artes de pesca que contengan plástico introducidas en el mercado, así como de los residuos recogidos.

En tercer lugar, y por lo que se refiere a las lagunas de regulación, debe destacarse que han quedado pendientes de regulación los plásticos de uso agrario. En un primer momento se pensó que podrían incluirse medidas en torno a este tipo de plásticos en la revisión de la PAC, concretamente como posible ecoesquema (53), pero a nuestro juicio habría sido conveniente su regulación en la LRSCEC, dado el gran impacto que genera este tipo de residuos (54).

(53) Esta opción ha quedado descartada en el Plan Estratégico de la PAC de España (2023-2027). *Vid.* resumen de la propuesta (diciembre de 2021) en https://www.mapa.gob.es/es/pac/post-2020/el-pepac-de-espana-resumen-de-la-propuesta-dic-2021_tcm30-583992.pdf.

(54) El Estudio Ambiental Estratégico del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) para España en el periodo 2023-2027 da cuenta de la problemática de los plásticos en el sector agrícola, concretamente residuos plásticos compuestos de polietileno de alta densidad (PEAD) y baja densidad (PEBD), polipropileno (PP) y mezclas de los anteriores, así como policloruro de vinilo (PVC) y otros polímeros, los cuales no son biodegradables, y si no se gestionan adecuadamente, suponen un riesgo para el ecosistema y la habitabilidad del territorio. Los impactos que generan, además de la contaminación visual del terreno, son la contaminación química al degradarse en microplásticos.

Dicho lo anterior, una de las cuestiones de fondo que plantea la regulación de los plásticos, y que fue puesta de manifiesto por el Dictamen del Consejo de Estado 196/2021 al Anteproyecto de Ley de residuos y suelos contaminados, es el riesgo de que muchas de las posibles restricciones a la competencia en este ámbito puedan provenir de la actividad normativa autonómica que se dicte en desarrollo de la Ley estatal. Como señaló el alto órgano consultivo, «*la existencia de barreras a la entrada en la regulación autonómica puede dañar la unidad de mercado y afectar a la competencia en aquellos mercados cuyo ámbito geográfico no coincida estrictamente con el de la Comunidad Autónoma*» (55).

Para evitar las restricciones a la competencia en el ámbito de los plásticos se han establecido medidas, como la prohibición de la distribución gratuita de determinados artículos de plástico, la sustitución de determinados productos de plástico por otros de material distinto, la prohibición de la introducción en el mercado de determinados productos de plástico y el marcado de algunos artículos previstos en el anexo IV de la norma, unificándose de este modo ciertas medidas adoptadas previamente en distintas regulaciones autonómicas, para evitar la fragmentación territorial del mercado nacional que pudiera dificultar la competencia efectiva e impedir aprovechar las economías de escala.

Una de las cuestiones que no quedaron claras a la luz del texto del Anteproyecto fue si se incluía en su ámbito de aplicación un residuo altamente contaminante y que supone un porcentaje muy alto del total de residuos generados, como son las bolsas de plástico, en aras de la seguridad jurídica de todos los interesados, en la medida en que ya contaban con una regulación específica en el Real Decreto 293/2018 sobre reducción de consumo de bolsas de plástico, que incluye la obligación de cobrar un precio por cada bolsa de plástico ligera entregada al consumidor.

Esta cuestión queda parcialmente aclarada ahora por la Disposición adicional segunda de la LRSCEC, según la cual las AAPP *adoptarán las medi-*

En 2017, según el sector industrial del plástico español, los plásticos empleados en la actividad agraria (excluyendo envases) supusieron aproximadamente 198.000 t/año, el 6% del consumo de plástico en España. De este consumo, un 40 % se dedica a la protección de cultivos, un 32 % a sistemas de riego, un 7 % al ensilado y otros usos ganaderos y el 21% restante a usos diversos. En lo referente a los envases agrícolas y ganaderos vacíos que representan una cantidad importante de los residuos plásticos, no se dispone de información cuantificada de residuos de envases no fitosanitarios, pero SIGFITO (2019), en su memoria de 2019, comunica una recogida de más de 4.000 t de envases fitosanitarios en el territorio español. La gestión de estos residuos de envases es responsabilidad del poseedor final, debiéndolos entregar para su correcta gestión (p. 37).

(55) Dictamen del Consejo de Estado 196/2021, de 15 de abril de 2021, al Anteproyecto de Ley de residuos y suelos contaminados, <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=CE-D-2021-196>.

das necesarias para promover los sistemas más sostenibles de prevención, reducción y gestión de los residuos de bolsas de plástico y sus alternativas, incluidas las acciones correspondientes a la condición de la administración como consumidor, a través de las compras públicas, de conformidad con lo establecido en esta Ley y en 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. Además, se establece que cuando los envases mencionados en esta disposición pasen a ser residuos de envases, sus poseedores deberán entregarlos de acuerdo con los sistemas establecidos en cada caso. Habrá que esperar, pues, a lo que resulte de la revisión de la normativa sobre envases y residuos de envases para completar el régimen jurídico de las bolsas de plástico, manteniéndose entre tanto vigente la regulación sectorial contenida en el Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo.

Volviendo a la cuestión competencial, como cuestión transversal, lo más destacable en esta sede conclusiva son las importantes posibilidades normativas de las CCAA que parecen acercarse en este ámbito, que podrán establecer limitaciones progresivamente más estrictas como normas adicionales de protección ex art. 149.1.23º CE. En relación con ello, debe traerse a colación la STC 100/2020, de 22 de julio de 2020, que resuelve el recurso de inconstitucionalidad núm. 1893-2019 interpuesto por el Presidente del Gobierno respecto del art. 23 de la Ley Foral 14/2018, de 18 de junio, de residuos y su fiscalidad. Navarra prohibió a partir del 1 de enero de 2020 la entrega a los consumidores de bolsas de plástico no compostables (56). Se trataba de resolver, a juicio del TC, el conflicto entre la protección ambiental y la ordenación de la actividad económica, precisamente los dos fundamentos constitucionales invocados del capítulo V de la LRSCEC. Pues bien, el TC resuelve la constitucionalidad del precepto legal, entendiendo que las normas en esta materia se localizan en el título competencial del medio ambiente (art. 149.1.23º CE) y que la competencia sobre la ordenación de la actividad económica (art. 149.1.13º CE) hay que entenderla de una forma restrictiva, porque de lo contrario se vaciaría de contenido la competencia sectorial de las CCAA, una argumentación que corrige la recentralización de competencias en materia de medio ambiente denunciada por CASADO CASADO, como una erosión de las competencias autonómicas (57). Por último, entiende el TC que no se justifica que la medida incida de una forma tan directa o significativa sobre la actividad económica general, ni provoque una distorsión sustancial en el funcionamiento del mercado que haga prevalecer este título competencial sobre el de la protección medioambiental. Como ha advertido VALENCIA MARTÍN, «*hacía tiempo que no se veía en la jurisprudencia*

(56) Recuérdese que el Estado pospuso esta medida hasta el 1 de enero de 2021.

(57) CASADO CASADO, L., *La recentralización de competencias en materia de protección del medio ambiente*, Institut d'Estudis de l'Autogovern, 2018, pp. 58-59, 375, 390, 419.

constitucional un ejemplo tan claro de aplicación de uno de los pilares del reparto de competencias normativas entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia ambiental, el que autoriza a estas últimas a dictar normas adicionales de protección, es decir, a mejorar los estándares de protección dispensados por la legislación básica (58). No obstante, el autor no tiene duda de que el precepto impugnado, sin perjuicio de su finalidad ambiental, suponía la creación de obstáculos a la libre circulación de mercancías en el territorio español. Y añade que el TC analiza el recurso exclusivamente desde una perspectiva estrictamente competencial, y no desde la óptica del mercado —pues no se habían alegado cuestiones sustantivas en el recurso— en relación con las garantías estructurales de la unidad de mercado advirtiendo que, «desde la perspectiva del art. 139.2 CE, que se opone a la adopción por las CCAA en el ámbito de sus competencias, de medidas discriminatorias o que representen un obstáculo desproporcionado», habría sido conveniente haber planteado esta cuestión de oficio por parte del TC, no pareciéndole convincentes las razones que llevan al TC a descartar la pertinencia de la invocación del art. 149.1.23 CE como fundamento de la normativa estatal de contraste (59).

Dicho lo anterior, a nuestro juicio es relevante, en función del tipo de armonización que haya llevado a cabo el Derecho europeo en relación con cada una de las medidas, las eventuales respuestas que haya emitido la Comisión Europea respecto de medidas idénticas a las propuestas por los Estados miembros que eventualmente establezcan las CCAA (60), porque difícilmente podría sostenerse que estas fueran inconstitucionales y a la vez conformes al Derecho europeo, al menos por el mismo motivo, esto es, por vulnerar la unidad de mercado.

Así, cuando el nivel de armonización comunitaria es total, no cabrían medidas más estrictas por parte de los Estados miembros ni por parte de las CCAA. Pensemos, por ejemplo, en los niveles mínimos y máximos de reciclado que estableció el art. 6 de la DERE (Directiva 1994/62 de envases y residuos de envases) y la LERE (Ley 11/1997, de envases y residuos de envases), o en la prohibición de impedir la puesta en el mercado de envases que cumplan requisitos que fija la Directiva que contempla el art. 18 LERE (Directiva 2018/852, que modifica la Directiva 1994/62 de envases y residuos de envases).

(58) VALENCIA MARTÍN, G., «Jurisprudencia constitucional: protección de los animales, caza y bolsas de plástico», en GARCÍA ÁLVAREZ, G. (coord.), JORDANO FRAGA, J. (coord.), LOZANO CUTANDA, B. (coord.), NOGUEIRA LÓPEZ, A. (coord.), *Observatorio de políticas ambientales 2021*, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), 2021, p. 472.

(59) *Ibidem*, p. 481.

(60) En aplicación de la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015.

Ahora bien, cuando se trata de una armonización comunitaria mínima, como por ejemplo la que lleva a cabo a día de hoy el vigente art. 6 de la DERE (después de su modificación por la Directiva 2018/852), que establece ahora exclusivamente objetivos mínimos de reciclado (y no máximos), cabrían, en principio, medidas adicionales de protección por parte de los Estados y por parte de las CCAA que establecieran objetivos mínimos de reciclado más estrictos (STC 100/2020) (61).

Lo que no queda del todo claro es si cabría establecer por parte de los Estados objetivos máximos de reciclado. De este modo opera concretamente el art. 10 del Proyecto de Real Decreto de envases, que va a transponer con señalado retraso la Directiva (UE) 2018/852 de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases. Se trata, a nuestro juicio, de una armonización estatal total, que añade un límite máximo de reciclado, que en consecuencia impide a las CCAA establecer normas adicionales de protección en este sentido, esto es, establecer objetivos más ambiciosos de reciclado, por encima del objetivo máximo marcado por la normativa básica estatal. El problema, a nuestro juicio, se encontraría en la ausencia de basamento o fundamento de dicha armonización estatal, pues no cabría encontrarlo en la unidad de mercado, sino en otros motivos que bien podrían también encajar en el art. 149.1.13^o CE. Desconocemos el resultado de la consulta que, en su caso, se haya cursado a la Comisión Europea, en cumplimiento de la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015. Ahora bien, podría plantearse que dicho precepto estatal básico (art. 10) podría entrar en colisión con el Derecho comunitario, en la medida en que la DERE modificada por la Directiva 2018/852 no establece dicho límite máximo, para permitir la libre competencia en el ejercicio de la actividad de reciclado en todo el territorio europeo, por lo que el art. 10 del Proyecto de Real Decreto podría estar introduciendo una restricción encubierta o una discriminación arbitraria que constituiría un eventual obstáculo para el mercado interior, al tener una incidencia directa y significativa sobre la actividad económica a nivel europeo, por lo que, en consecuencia, dicha norma básica estatal —cuyo fundamento constitucional no se encontraría en el art. 149.1.23^oCE— podría ser contraria a la Directiva 2018/852. Además, si

(61) Recordemos que el TC en la STC 100/2020 señala que «no tiene suficientes elementos de juicio para apreciar una incidencia directa y significativa sobre actividad económica». Pues bien, detrás de esta afirmación puede estar la respuesta positiva que el Estado Español ha recibido respecto de la misma medida sobre la que se estaba pronunciando el TC que iba a resultar aplicable en todo el territorio nacional con posterioridad, pues en puridad se trataba del adelanto de una medida que con posterioridad coincidía con una medida contemplada por la normativa básica estatal. Ello nos puede llevar, asimismo, a afirmar que las CCAA pueden, en principio, adelantar calendarios, ampliar el ámbito de aplicación de las medidas que contempla la LRSCEC por lo que se refiere a la transposición de la DPSU, mientras ello sea conforme con el Derecho comunitario.

una norma autonómica contraviniera dicha norma básica estatal estableciendo objetivos de reciclado por encima del límite máximo derivado del art. 10 del futuro Real Decreto, en caso de que fuera recurrida ante el TC, difícilmente este podría sostener que la eventual norma autonómica adicional de protección vulnera el art. 139.2 CE y la unidad de mercado.

En consecuencia, y aunque esta compleja cuestión requeriría un más completo estudio que desbordaría el presente comentario, a mi juicio, cuando la armonización comunitaria es completa está justificado en la unidad de mercado que las CCAA no puedan mejorar el nivel de protección ambiental derivado de la normativa básica estatal, pero cuando la armonización comunitaria es incompleta o de mínimos ¿cómo se justificaría vedar en todo caso la posibilidad de mejorar el derecho estatal por las CCAA?, ¿debería dejarse abierta la posibilidad en todo caso para no contravenir el Derecho europeo?

Por otra parte, además del art. 139.2 CE y del art. 5 de la Ley 20/2013 de garantía de la unidad de mercado, el TC, debería tener en cuenta los filtros de comunitariedad de los que hace uso el TJUE para determinar si las medidas fijadas por los Estados miembros son conformes al Derecho comunitario, y en concreto el art. 114.5 TFUE, que admite, incluso en casos de armonización comunitaria, medidas relativas a la protección del medio ambiente siempre que éstas se basen en novedades científicas y que se justifiquen en un problema específico del Estado en cuestión, previa consulta motivada a la Comisión que, tras comprobar que no se trata de una de una discriminación arbitraria o restricción encubierta, la considerará conforme con el derecho comunitario (62).

V. BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ CARREÑO, Santiago Manuel (2019): «El derecho ambiental entre la ciencia, la economía y la sociología: reflexiones introductorias sobre el

(62) Establece el art. 114.6 TFUE que *La Comisión aprobará o rechazará, en un plazo de seis meses a partir de las notificaciones a que se refieren los apartados 4 y 5, las disposiciones nacionales mencionadas, después de haber comprobado si se trata o no de un medio de discriminación arbitraria o de una restricción encubierta del comercio entre Estados miembros y si constituyen o no un obstáculo para el funcionamiento del mercado interior.*

Si la Comisión no se hubiera pronunciado en el citado plazo, las disposiciones nacionales a que se refieren los apartados 4 y 5 se considerarán aprobadas.

Cuando esté justificado por la complejidad del asunto y no haya riesgos para la salud humana, la Comisión podrá notificar al Estado miembro afectado que el plazo mencionado en este apartado se amplía por un período adicional de hasta seis meses.

Asimismo, añade el apartado 7 del mismo precepto que 7. Cuando, de conformidad con el apartado 6, se autorice a un Estado miembro a mantener o establecer disposiciones nacionales que se aparten de una medida de armonización, la Comisión estudiará inmediatamente la posibilidad de proponer una adaptación a dicha medida.

- valor normativo de los conceptos extrajurídicos», *Revista Catalana de Dret Ambiental*, Vol. 10 núm. 1 (2019), DOI: <https://doi.org/10.17345/rcda2569>, pp. 1-26
- BLASCO HEDO, Eva (dir.) y MUÑOY REDONDO, Blanca (Edit.) (2013): *La nueva Ley de residuos y suelos contaminados*, CIEMAT.
- CASADO CASADO, Lucía: (2018) *La recentralización de competencias en materia de protección del medio ambiente*, Institut d'Estudis de l'Autogovern, 2018.
- DE LA VARGA PASTOR, Aitana (2021): «La responsabilidad ampliada del productor y la economía circular en la UE y en el ordenamiento jurídico español», en NOGUEIRA LÓPEZ, A. (dir.), VENCE DEZA, X. (dir.) *Redondear la economía circular: del discurso oficial a las políticas necesarias*, Aranzadi, pp. 203-233.
- DE SIMEONE, María Rosaria (2020): La Directiva sobre el plástico de un solo uso, *RADA*, 46, 2020, pp. 203-222.
- FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio (2021) «Avances en la economía circular: nueva legislación sobre residuos y plásticos», *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 108, NIPO: 832-20-001-3.
- GARCÍA GARCÍA, Sara (2019): «Crónica de una muerte anunciada a los plásticos de un solo uso y otros productos del mismo material: se publica la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 05 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actualidad Jurídica Ambiental*, N° 92 (julio), 2019.
- LOZANO CUTANDA, Blanca & POVEDA, Pedro (2019): «Directiva (UE) 2019/904, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reducción de determinados productos de plástico en el medio ambiente», *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 93, NIPO: 693-19-001-2o, Nogueira López, Alba (dir.), Venze Deza (dir.) (2021): *Redondear la economía circular: del discurso oficial a las políticas necesarias*, Aranzadi, 2021.
- ROSA MORENO, Juan (2002): «La evaluación de impacto ambiental. Nuevas perspectivas», en VVAA, *Medio ambiente. Calidad ambiental*, Ediciones Universidad de Salamanca.
- SERRANO LOZANO, Rubén (2014): «Algunas cuestiones en torno a la responsabilidad ampliada del productor del producto: especial referencia a la gestión de los residuos», García-Moreno, Rodríguez (2014): *Comentarios sistemáticos a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* (dir.), 2014, pp. 379-439.
- SERRANO LOZANO, R. (2018): «La gestión municipal de residuos en el marco del régimen de responsabilidad ampliada del productor del producto», *Cuadernos de derecho local*, núm. 46 (Ejemplar dedicado a: Medio Ambiente), pp. 104-126.

- (2013): «La llamada “responsabilidad ampliada del productor”, en el nuevo marco jurídico de los residuos encaminado hacia el logro de una “sociedad (europea) del reciclado”», en Blasco Hedo, Eva (dir) y Muyo Redondo, Blanca (Editora), *La nueva Ley de residuos y suelos contaminados*, CIEMAT.
- SORO MATEO, Blanca (2009): «Consideraciones críticas sobre el ámbito de aplicación de la Ley de responsabilidad ambiental», en esta REVISTA, núm. 35, 2009, pp. 185-222.
- VALENCIA MARTÍN, Germán (2021): «Jurisprudencia constitucional: protección de los animales, caza y bolsas de plástico», en García Álvarez, Gerardo (coord.), Joredano Fraga, Jesús (coord.), Lozano Cutanda, Blanca, B. (coord.), Nogueira López, Alba (coord.), *Observatorio de políticas ambientales 2021*, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), 2021, pp. 440-491.

