

La contaminación por plásticos en el mar: notas sobre la regulación jurídica internacional, europea y española

*Plastic Pollution in the Sea: Insights into International, European,
and Spanish Legal Regulation*

*A contaminação por plástico no mar: notas sobre a regulamentação jurídica
internacional, europeia e espanhola*

Juliana da Silva Ribeiro Gomes Chediek

ORCID: 0000-0002-7873-4659

Universidade de Coimbra

Correo: juliana.chediek@ij.uc.pt

Thais Muliterno

ORCID: 0000-0002-0064-3757

Universidad de La Coruña

Correo: thais.muliterno@udc.es

Recibido: 14/10/2022

Aceptado: 20/09/2023

Resumen: Rodeado de Estados con diferentes realidades sociales, económicas, políticas y medioambientales, el mar Mediterráneo es una región cuya biodiversidad está gravemente amenazada por los desechos marinos de plástico. Partiendo del análisis de los principales instrumentos internacionales y europeos, este estudio examina la legislación aprobada por España en 2018 y 2019 para transponer las directivas europeas de residuos y su eficacia en la lucha contra la contaminación por residuos plásticos y la preservación del mar Mediterráneo, tras las transposiciones de las principales directivas sobre residuos editadas por la Unión Europea entre 2018 y 2019. Se concluye que, aunque existe un marco con buenas intenciones para proteger el medio marino, parece que las acciones serán insuficientes para alcanzar los objetivos propuestos y recuperar el buen estado medioambiental de la región mediterránea.

Palabras clave: mar Mediterráneo; residuos marinos de plástico; directivas sobre residuos; legislación española; plásticos; microplásticos; contaminación del agua.

Abstract: Surrounded by countries with different social, economic, political, and environmental realities, the Mediterranean Sea is a region whose biodiversity is seriously threatened by plastic marine waste. This study, starting from the analysis of key international and European instruments, examines the legislation adopted by Spain in 2018 and 2019 to transpose European waste directives and its effectiveness in combating plastic waste pollution and preserving the Mediterranean Sea, following the transposition of major waste directives issued by the European Union between 2018 and 2019. The conclusion is that, although there exists a well-intentioned framework to protect the

marine environment, it appears that the actions taken will be insufficient to achieve the proposed objectives and restore the environmental health of the Mediterranean region.

Keywords: Mediterranean Sea; plastic marine waste; waste directives; Spanish legislation; plastics; microplastics; water pollution.

Resumo: Cercado por Estados com diferentes realidades sociais, econômicas, políticas e ambientais, o Mar Mediterrâneo é uma região cuja biodiversidade está seriamente ameaçada pelo lixo marinho de plástico. Partindo da análise dos principais instrumentos internacionais e europeus, este estudo examina a legislação aprovada pela Espanha em 2018 e 2019 para transpor as diretivas europeias sobre resíduos e a sua eficácia na luta contra a contaminação por resíduos plásticos e na preservação do Mar Mediterrâneo, após as transposições das principais diretivas sobre resíduos editadas pela União Europeia entre 2018 e 2019. Conclui-se que, embora exista um fundamento com boas intenções para proteger o ambiente marinho, parece que as ações serão insuficientes para alcançar os objetivos propostos e recuperar o bom estado ambiental da região mediterrânea.

Palavras-chave: mar mediterrâneo; resíduos marinhos de plástico; diretivas sobre resíduos; legislação espanhola; plásticos; microplásticos; poluição da água.

Introducción

Los materiales poliméricos¹ a los que se pueden añadir aditivos o productos elaborados a partir de sustancias de partida biológicas, fósiles o sintéticas se denominan comúnmente *plásticos* y forman parte de la vida cotidiana de las poblaciones contemporáneas. Ya sea por su uso en los medios de transporte (coches y aviones) para ahorrar combustible y reducir las emisiones de CO₂, o en los aislamientos de alta eficiencia para contribuir al ahorro en la factura energética, o en la seguridad de los envases alimentarios para reducir el desperdicio de alimentos, o en la medicina en la fabricación de productos farmacéuticos y suministros hospitalarios, no hay duda de la relevancia de este material para la calidad de vida de la sociedad posmoderna.

Sin embargo, los actuales modelos de producción y eliminación de plásticos —en su mayor parte, enmarcados en un enfoque lineal y no circular— causan efectos extremadamente nocivos en el medio ambiente, lo que genera una necesidad urgente de combatir la producción desenfrenada de millones de toneladas de residuos plásticos. Estos materiales se están acumulando en los océanos y se están convirtiendo en un asunto de creciente preocupación pública.

El derecho dispone de herramientas, aún embrionarias, para combatir este complejo problema, que requiere de soluciones transdisciplinarias. En este contexto, este

¹ La definición de *polímero* figura en el artículo 3, apartado 5, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006.

documento pretende abordar, de forma resumida, las principales normativas internacionales, comunitarias y españolas que tratan de atajar el problema de las basuras marinas de plástico. El objetivo es ofrecer un enfoque jurídico de la cuestión en España, que es uno de los principales contaminadores del mar Mediterráneo, como se verá a continuación. Al final, se busca reflexionar sobre si los marcos regulatorios son totalmente eficaces para reducir la contaminación por residuos plásticos en el mar Mediterráneo.

Marea alta de plásticos en el Mediterráneo: una amenaza para la biodiversidad marina

Situada al norte de África,² al sur de Europa³ y al oeste de Asia,⁴ la región del mar Mediterráneo está rodeada por 22 países que comparten un litoral de 46.000 km. El mayor de los mares semicerrados europeos alberga a millones de personas (el 55 % de la población reside en zonas hidrológicas costeras) y proporciona a lo largo de sus costas acceso a rutas marítimas con un intenso tráfico de buques mercantes de todo el mundo (1/3 del total de estos buques cruza este mar cada año; European Environment Agency, 2015).

Esta región cuenta con una biodiversidad única y rica (entre 10000 y 12000 especies), pero al mismo tiempo frágil y con un capital natural incalculable que se ve amenazado por una serie de actividades humanas que contribuyen a la pérdida de biodiversidad (contaminación de origen terrestre, vertidos excesivos de nutrientes y sustancias peligrosas, basuras marinas, sobrepesca, degradación del hábitat, entre otras).

Además, el mar Mediterráneo representa menos del 1 % de la superficie total de los océanos, y se considera una de las zonas más importantes para la biodiversidad marina del planeta. Sin embargo, según los datos publicados por la World Wildlife Fund (2022), especialmente debido a la presión humana (turistas⁵) ejercida anualmente, es uno de los mares con mayor contaminación por plásticos del mundo y la sexta zona con mayor concentración de desechos marinos (7 % de los microplásticos del planeta). Esta cantidad de residuos plásticos es un grave problema y una fuerte amenaza para el ecosistema y las

² Marruecos, Argelia, Túnez, Libia y Egipto.

³ España, Francia, Mónaco, Italia, Malta, Eslovenia, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Montenegro, Albania, Grecia y Turquía.

⁴ Siria, Líbano, Israel y Palestina.

⁵ Desde 1995 el turismo ha crecido un 75 %, y las proyecciones indican que en 2025 podría alcanzar unos 640 millones de personas.

especies marinas⁶ (globalmente el 45 % de los mamíferos marinos, el 21 % de las aves marinas y todas las especies de tortugas marinas se vieron afectadas).

Procedentes principalmente de Turquía y España, seguidos de Italia, Egipto y Francia, los plásticos representan el 95 % de los residuos en mar abierto, en los fondos marinos y en las playas del Mediterráneo (Alessi & Di Carlo, 2018). Hay que tener en cuenta que, según los datos recogidos por estos autores, Europa es el segundo productor mundial de plástico y España es el segundo país que más plástico vierte en el Mediterráneo (126 toneladas por día).

En este sentido, dentro del gran grupo de los plásticos se encuentran los denominados *microplásticos* (fragmentos < 5 mm) que se originan por la degradación de artefactos plásticos de mayor tamaño (bolsas de plástico, botellas, redes de pesca y otros), que son dañinos al ser ingeridos por el ser humano, contaminan el agua y el aire y dañan la fauna marina (Parlamento Europeo, 2018b).

Los fragmentos de plástico de mayor tamaño lesionan, asfixian y provocan la muerte de animales marinos, especies protegidas y en peligro de extinción. Pero son los fragmentos más pequeños (microplásticos) los más peligrosos y tienen un alcance récord en el Mediterráneo, estas micropartículas al entrar en la cadena alimentaria provocan graves impactos en la salud humana y especialmente en la fauna (Alessi & Di Carlo, 2018). Los indicios apuntan a que, si la situación actual no cambia, en 2025 el océano contendrá una tonelada de plástico por cada tres toneladas de pescado, y en 2050 más plásticos que pescado (en peso; Ellen MacArthur Foundation, 2017).

La Unión Europea y los esfuerzos internacionales para la protección de la biodiversidad mediterránea

La cuestión de los residuos marinos de plástico es transfronteriza por excelencia y es un problema global que interesa a todos los habitantes del planeta. Consciente de su papel en la prevención y lucha contra los desechos marinos, la Unión Europea ha tratado de convertirse en un organismo normativo⁷ a escala mundial, trabajando con sus socios en diversos foros internacionales, como el G20, el G7 y la ONU, para promover una acción concertada.

⁶ Muchas especies ingieren trozos de plástico de diversos tamaños, otras se enredan en las llamadas *redes fantasma* (restos de redes y artes de pesca abandonados en los mares) y acaban muriendo.

⁷ Directiva 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

En este punto se presentan algunas acciones que han sido propuestas desde hace tiempo por las Naciones Unidas y los países mediterráneos, ya que se entiende que la necesidad de aunar esfuerzos, cooperar y coordinar acciones ha sido percibida por todos.

Se listan a continuación, ordenadas cronológicamente, las principales acciones y programas que se han llevado a cabo:

- 1972: Convenio sobre la prevención de la contaminación marina por vertidos de desechos y otras materias (Convenio de Londres) y su Protocolo de 1996 (Protocolo de Londres).
- 1973: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Marpol), modificado por el Protocolo de 1978.
- 1974: Programa de Mares Regionales.⁸
- 1975: Plan de Acción para el Mediterráneo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma/MAP).⁹
- 1976: Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación (Convenio de Barcelona).¹⁰
- 1979: Fondo Fiduciario Regional del Mediterráneo para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación.¹¹
- 1982: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982 (Cnudm).
- 1989: Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

⁸ Con el objetivo de coordinar las actividades a nivel regional destinadas a la protección del medio ambiente marino.

⁹ Aprobado por los países mediterráneos y la Comunidad Europea para hacer frente a los retos comunes de la degradación del medio ambiente marino. Fue fundamental en la negociación y adopción del Convenio de Barcelona y sus protocolos.

¹⁰ La Convención ha sido adoptada por los gobiernos mediterráneos y la Comunidad Europea junto con otros dos protocolos. Constituyen un marco jurídico multilateral único para la protección del medio ambiente marino y costero y el uso sostenible de los recursos en el Mediterráneo.

¹¹ Creado para garantizar la coordinación y financiación efectivas de las actividades del Plan de Acción para el Mediterráneo.

- 1995: Pnuma/MAP Fase II, con foco en el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras del Mediterráneo.¹²
- 1996: Creación de la Comisión Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (MCSD).¹³
- 2008: Sistema del Convenio MAP: Barcelona se compromete a la aplicación progresiva del enfoque ecosistémico.¹⁴
- 2008: Establecimiento del MAP: Procedimientos y mecanismos de cumplimiento.¹⁵
- 2015: Establecimiento de la primera estrategia a medio plazo del MAP (MTS 2016-2021) y de la Estrategia Mediterránea para el Desarrollo Sostenible (MSSD 2016-2025).¹⁶
- 2019: Adopción de la Declaración Ministerial de Nápoles, un impulso político más amplio para lograr un buen estado medioambiental y apoyar el desarrollo sostenible en la región mediterránea (United Nations Environment Programme, 2022).

Cabe destacar que en 2015 se firmó un pacto mundial en el que se establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre ellos, cabe destacar el ODS 14, cuyo objetivo es conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos. En este mismo año la Organización de las Naciones Unidas ha fijado diez objetivos para prevenir y reducir la contaminación marina, entre otros.

El ODS 14 abarca la protección de la vida marina en su conjunto, su aplicación es de gran importancia para la conservación de la vida submarina, la protección de las especies y sus hábitats, así como es esencial para lograr la sostenibilidad del mar Mediterráneo.

¹² Adopción de enmiendas al Convenio de Barcelona por las partes contratantes, incluido el uso sostenible de los recursos marinos y costeros.

¹³ Compuesto por representantes de gobiernos, autoridades locales, agentes socioeconómicos, organizaciones no gubernamentales, organizaciones intergubernamentales, la comunidad científica y los parlamentarios. La Comisión Mediterránea para el Desarrollo Sostenible es un órgano consultivo para ayudar a las partes contratantes a integrar las cuestiones medioambientales en sus programas socioeconómicos y promover políticas de desarrollo sostenible en la región y los países mediterráneos. Para la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio ambiente marino y costero del Mediterráneo para la promoción del desarrollo sostenible.

¹⁴ Para la gestión de las actividades humanas que puedan afectar al medio ambiente marino y costero del Mediterráneo para la promoción del desarrollo sostenible.

¹⁵ Creación de un Comité de Cumplimiento para ayudar a cumplir las obligaciones derivadas del Convenio de Barcelona y sus protocolos.

¹⁶ Marco político integrador para que todas las partes interesadas y todos los socios del PAM traduzcan la Agenda 2030 y los ODS a nivel nacional, regional, subregional y local en la región mediterránea.

En lo que respecta a la protección del medio marino frente a los microplásticos, es relevante mencionar que al buscar una solución al constante aumento de la producción de residuos plásticos y a la dispersión de estos en el medio marino, se contribuye a la consecución del ODS 12 de la ONU, cuyo objetivo es garantizar unas pautas de consumo sostenibles tratando de preservar el valor de los productos y materiales durante el mayor tiempo posible y generar menos residuos.

En este sentido, la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente aprobó recientemente la Resolución¹⁷ sobre el Medio Ambiente, el 2 de marzo de 2022. Esta busca poner fin a la contaminación por plástico hacia un instrumento internacional jurídicamente vinculante, en la que ha solicitado a la Directora Ejecutiva, ante la gravedad del problema de la contaminación por plásticos, que convoque un comité intergubernamental de negociación que inicie sus trabajos durante el segundo semestre de 2022 para completar su trabajo a finales de 2024. Este comité elaborará un instrumento internacional jurídicamente vinculante sobre la contaminación por plástico, incluso en el medio marino, que podría incluir enfoques tanto vinculantes como voluntarios, basado en una mirada global que aborde todo el ciclo de vida del plástico, teniendo en cuenta, entre otras cosas, los principios de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, así como las circunstancias y capacidades nacionales. El instrumento jurídicamente vinculante debe, entre otros, “promover la producción y el consumo sostenibles del plástico mediante, entre otras cosas, el diseño de productos y la gestión ambientalmente racional de los desechos, incluso a través de enfoques de eficiencia de recursos y de economía circular” (número 3, b); “promover medidas de cooperación nacional e internacional para reducir la contaminación por plástico en el medio marino, incluida la existente” (número 3, c); “desarrollar, aplicar y actualizar planes de acción nacionales que reflejen los enfoques impulsados por los países para contribuir a los objetivos del instrumento” (número 3, d); “promover planes de acción nacionales para trabajar en la prevención, reducción y eliminación de la contaminación por plástico, y apoyar la cooperación regional e internacional” (número 3, e).

Esta resolución responde a un llamamiento de las organizaciones para que las Naciones Unidas aprueben un tratado sobre la contaminación por plásticos por medio del cual los gobiernos se comprometan a adoptar un conjunto coordinado de medidas y

¹⁷ Disponible en <<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/40597>>.

políticas para catalizar un esfuerzo mundial a gran escala y ayudar a encaminar al mundo hacia una economía circular de los plásticos. Este tratado establecería el marco internacional para que tanto los gobiernos como las empresas avanzaran con decisión en la dirección correcta. El objetivo de este tratado debería ser eliminar las fugas de plástico al océano en una fecha determinada. Para WWF et al. (2020), los elementos críticos del tratado deberían incluir: normas reguladoras armonizadas y definiciones comunes en todos los mercados; objetivos y planes de acción nacionales claros que se sumen para cumplir el objetivo general del tratado; métricas y metodologías comunes de información en toda la cadena de valor del plástico; y enfoques de inversión coordinados para apoyar el desarrollo de infraestructuras en mercados clave y la innovación.

Por el momento, hay que esperar a que se desarrollen los trabajos de la comisión para que pueda elaborarse un documento jurídico vinculante a escala internacional en este ámbito. Por lo tanto, y a la vista de este breve análisis de la legislación internacional en la materia, se procede al análisis de la actual legislación europea, especialmente en lo que refiere a su transposición y reflejos normativos en España.

La regulación para la reducción de los residuos plásticos y la promoción del desarrollo sostenible de los océanos

En primer lugar, cabe señalar que, según el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE; Unión Europea, 2016), concretamente en su artículo 11, la UE debe integrar las medidas de protección del medio ambiente en la definición y aplicación de sus políticas. De acuerdo con Soro Mateo (2021), los orígenes de la Política Marítima Integrada (PMI) de la UE se remontan a la edición de 2007 de la comunicación denominada “Una política marítima integrada para la Unión Europea” (Comisión Europea, 2007), que se compromete a dar una respuesta integrada a los efectos de todas las actividades que tienen lugar en el medio marino, como un medio multidispuerto.

Roque (2021) enseña que a lo largo de los años, en respuesta a los desafíos medioambientales existentes, la UE ha desarrollado un marco político con acciones y aplicación de políticas medioambientales destinadas a proteger el medio ambiente marino de la región mediterránea (Política Marítima Integrada, Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, Directiva Marco del Agua, Directiva sobre Plásticos de Uso Único) y

otras estrategias¹⁸ y acuerdos internacionales¹⁹ de gran importancia para la protección del medio ambiente marino.

Además, las primeras notas sobre el tema de la gestión de los residuos marinos estaban contenidas en las Directivas 2000/59/CE —derogada por la Directiva 2019/833), 2000/60/CE, 2008/56/CE, 2008/98/CE (modificada por la Directiva 2018/851—, el Reglamento (CE) n.º 1224/2009 del Consejo, y los instrumentos políticos de la UE. Los objetivos de reciclaje de los residuos de envases de plástico (Directiva 94/62/CE) y garantizar que todos los envases de plástico comercializados en la UE sean reutilizables o fácilmente reciclables antes de la fecha límite de 2030 (Estrategia europea sobre los plásticos²⁰) se han convertido en referentes para otras normativas en la materia dentro de la UE.

Sin embargo, la propia UE admite que estas medidas son insuficientes para abordar el problema y reconoce que la solución no puede limitarse a la restricción de la comercialización de plásticos de un solo uso, ya que esto podría tener repercusiones comerciales en las transacciones de la EU (Parlamento Europeo, 2019). La industria del plástico es de suma importancia para la Unión Europea, por lo que es necesario repensar y mejorar el funcionamiento de una cadena de valor tan compleja que requiere esfuerzos y una mayor interacción y cooperación entre sus principales actores: productores, empresas de reciclaje, minoristas, consumidores, entre otros (Comisión Europea, 2018). Además, existen diferencias en el alcance y el nivel de ambición de las medidas nacionales para prevenir y reducir los desechos marinos.

Es importante destacar que, en marzo de 2020, en Bruselas, España adhirió al Pacto Europeo por el Plástico que, junto con otros 16 países (datos para 2021) y más de 90 entidades (multinacionales y asociaciones), tiene como objetivo combatir la contaminación por plástico a nivel mundial y acelerar la transición hacia una economía circular al eliminar los residuos plásticos del medio ambiente, reducir su uso innecesario y centrarse en la reutilización y el reciclaje de este material. Este pacto contiene cuatro objetivos²¹ y entrará en vigor en 2025 (España, 2020).

¹⁸ La Política Pesquera Común y la Estrategia Europea para los Plásticos en la Economía Circular.

¹⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Convenio de Barcelona, Convenio de Berna y Acuerdo de París.

²⁰ Comisión Europea. (2018). Una estrategia europea para el plástico en una economía circular COM (2018) 28 final, Estrasburgo, 16.1.2018.

²¹ 1) Diseñar todos los envases de plástico y productos de plástico de un solo uso puestos en el mercado para que sean reutilizables en la medida de lo posible, y que en todos los casos sean reciclables en 2025. 2) Caminar hacia un uso más responsable de los envases de plástico y productos de plástico de un solo uso,

En aras de la brevedad, se ha optado por abordar las dos principales directivas que abordan la cuestión: la Directiva 2018/851, del 30 de mayo de 2018, y la Directiva 2019/904, del 5 de junio de 2019, así como la Ley 7/2022, del 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular,²² que las transpone al derecho español.

En un intento de cambiar el panorama sobre la gestión de residuos en general, la Unión Europea publicó en junio de 2018 la Directiva (UE) 2018/851, que modificó la Directiva 2008/98/CE, la anterior legislación que regulaba la materia. La nueva directiva revisa algunos artículos de la directiva de residuos con el fin de impulsar la economía circular, armonizar y mejorar la trazabilidad de los residuos y reforzar la gobernanza en este ámbito.

Además, la nueva directiva ha actualizado el objeto y ámbito de aplicación contenido en su artículo 1, que aborda directamente la generación de residuos y la necesidad de realizar la transición hacia una economía circular, así como incorpora elementos cruciales para el establecimiento de medidas de prevención, reducción y minimización de los impactos derivados de la producción de residuos.

De la lectura del art. 3, que trata de las definiciones, se observa que el término *residuo* no ha variado en su concepto de 2008 a 2018. El legislador, en este punto, perdió la oportunidad de actualizar este término y acercarlo a la realidad actual, social, económica y medioambiental. Además, el término *plásticos* está incluido en el art. 3, apartado 2B,²³ dentro del gran grupo de residuos urbanos, junto con otros residuos que la normativa anterior no contemplaba.

con el objetivo de reducir los productos de plástico virgen y el embalaje en al menos un 20 % (en peso) para 2025, con la mitad de esta reducción proveniente de una reducción absoluta de plásticos. 3) Aumentar la capacidad de recogida, clasificación y reciclaje de todos los plásticos utilizados en envases y productos de plástico de un solo uso en al menos un 25 % para 2025 y alcanzar un estándar de calidad de todo el proceso de reciclaje adecuado a la demanda de plástico reciclado. 4) Impulsar el uso de plásticos reciclados en nuevos productos y embalajes tanto como sea posible para 2025, y que las empresas que usen plásticos logren un promedio de al menos un 30 % de plásticos reciclados (en peso) en su gama de productos y embalajes.

²² “Entre los principales aspectos objeto de revisión en la nueva ley de residuos y suelos contaminados se encuentran: la responsabilidad ampliada del productor (RAP) en coherencia con la normativa europea; la revisión del régimen sancionador, incluyendo nuevas infracciones y actualizando sanciones; nuevas definiciones y revisión del ámbito de aplicación; el impulso de la economía circular a través de la revisión de los procedimientos de subproducto y fin de condición de residuo, habilitando la posibilidad de desarrollo a nivel autonómico; reforzamiento de la jerarquía de residuos mediante la inclusión de la obligación por parte de las administraciones de adoptar instrumentos económicos; restricciones en materia de plásticos” Cátedra Economía Circular (2022).

²³ a) los residuos mezclados y los residuos recogidos de forma separada de origen doméstico, incluidos papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, biorresiduos, madera, textiles, envases, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de pilas y acumuladores, y residuos voluminosos, incluidos los colchones y los muebles.

Entre los cambios que introduce la Directiva 2018/851 se encuentra la necesidad de que los Estados miembros utilicen los medios económicos para establecer las medidas adecuadas (tasas, restricciones, pagos en función de la cantidad de residuos, incentivos fiscales, sistemas de responsabilidad ampliada del productor, campañas de sensibilización y otras) a fin de fomentar la aplicación de la jerarquía de residuos (art. 4.3). Además, se ha ampliado la lista de requisitos mínimos generales aplicables a los regímenes de responsabilidad ampliada del productor (art. 8.A. n.º 1, a-d), y se han establecido las medidas mínimas que deben adoptar los Estados miembros para prevenir la generación de residuos (art. 9.1, a-m) y para garantizar la preparación de los residuos municipales para su reutilización y reciclado, fijando objetivos escalonados (2025-2035) que van del 55 % en peso al 65 % en peso (arts. 10 y 11).

La Ley 7/2022, del 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva de 2018 y refuerza la prevención de residuos al incluir medidas que contribuyen a los ODS relacionados con los residuos alimentarios y la basura marina. Además, la ley amplía los objetivos de preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos municipales a medio y largo plazo, y establece la obligación de nuevas recogidas selectivas para los biorresiduos, los residuos textiles y los residuos domésticos peligrosos, entre otros.

También establece requisitos mínimos obligatorios para la responsabilidad ampliada del productor (Título IV) y amplía los registros electrónicos, entre otras cosas, a las actividades relacionadas con los residuos peligrosos, tanto en su producción como en su gestión. La ley prevé la posibilidad de establecer medidas obligatorias para los productores mediante real decreto, por ejemplo, las relacionadas con el diseño de los productos para reducir su impacto ambiental, o la asunción total o parcial de la gestión de los residuos por parte del productor.

La Directiva 2019/904 trata específicamente de los productos de plástico de un solo uso,²⁴ equipos de pesca²⁵ que contengan plásticos y de los productos fabricados con

²⁴ La Directiva de la UE 2019/904 define los productos de plástico de un solo uso como aquellos que se utilizan una sola vez o durante un corto período de tiempo antes de ser desechados. Algunos ejemplos son: contenedores de comida, cajas de comida rápida o de comida para sándwiches, wraps y ensaladas. Quedan excluidos los productos de plástico que se diseñan, fabrican y comercializan para realizar múltiples viajes o rotaciones en su ciclo de vida, rellenándose o reutilizándose para el mismo fin para el que fueron diseñados. Para aclarar qué productos deben considerarse de un solo uso, la Comisión elaborará orientaciones.

²⁵ La definición de *arte de pesca* figura en el artículo 3, punto 4, de la Directiva 2019/904. Se trata de cualquier artículo o equipo utilizado en la pesca o la agricultura con el fin de atraer, capturar o criar recursos

plásticos oxi-degradables.²⁶ Los envases de bebidas de vidrio y metal, las pinturas, tintas y adhesivos, y los microplásticos no están cubiertos por la directiva (al menos directamente). Algunas estimaciones señalan que entre el 80 % y el 85 % de los desechos marinos de la UE son de plástico, de los cuales el 50 % son artículos de plástico de un solo uso y el 27 % son artículos relacionados con la pesca (Parlamento Europeo, 2019).

Para invertir sustancialmente esta tendencia y estimular la búsqueda de soluciones más sostenibles, la directiva exige a los Estados miembros que adopten las medidas necesarias, como el establecimiento de objetivos nacionales de reducción del consumo (artículo 4), sin poner en peligro la higiene de los alimentos, la seguridad alimentaria, las buenas prácticas de higiene, las buenas prácticas de fabricación, la información al consumidor o los requisitos de trazabilidad previstos en la legislación de la UE.²⁷

Como ya se ha indicado, la Ley 7/2022 transpone al ordenamiento jurídico español las medidas previstas en las citadas directivas europeas. En su Título V, “Reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente”, contempla medidas para reducir el consumo de determinados productos de plástico, así como para su correcta gestión como residuos. Es la primera vez que una ley española sobre residuos dedica un título entero a estos materiales.

Entre los artículos 55 y 62 de esta ley, se fijan objetivos cuantitativos de reducción del consumo de determinados productos de plástico de un solo uso, como los vasos y los envases de alimentos, y para otros se prevén también reducciones progresivas del consumo reguladas para dos horizontes temporales (art. 59, n.º 1).

Se prohibió la comercialización de otros productos de plástico (art. 56), como los plásticos oxi-degradables, los productos con microesferas de plástico añadidas intencionadamente de menos de 5 mm y los productos de plástico mencionados en la sección B del anexo IV de la ley.

biológicos marinos o que flota en la superficie del mar y se despliega con el fin de atraer y capturar o criar dichos recursos biológicos marinos.

²⁶ “Los *plásticos oxi-degradables* son materiales plásticos que contienen aditivos que, a través de la oxidación, conducen a la fragmentación del material plástico en microfragmentos o a la descomposición química” (Directiva 2019/904, art. 3, ítem 3).

²⁷ Reglamento (CE) n.º 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (Parlamento Europeo, 2002). Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Reglamento (CE) n.º 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, relativo a los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con los alimentos.

Al mismo ritmo que la directiva europea, se prevén medidas relativas al diseño de los envases de plástico de las bebidas (art. 57), el marcado de una serie de productos de plástico de un solo uso (art. 58), la sensibilización e información de los consumidores (art. 61) y la recogida selectiva de las botellas de plástico.

Por último, se ha previsto la integración de las medidas contenidas en este título en los programas establecidos para la protección del medio marino y en el ámbito del agua (art. 62.1), y se ha salvaguardado el cumplimiento de la legislación alimentaria de la Unión Europea para garantizar la higiene y seguridad de los alimentos (art. 62 n.º 2).

Además de incorporar las modificaciones introducidas en la Directiva (UE) 2018/851, así como las principales obligaciones derivadas de la directiva de plásticos de un solo uso, la Ley 7/2022 revisa y aclara determinados aspectos de la Ley 22/2011, del 28 de julio, con el objetivo de avanzar en los principios de la economía circular.

Uno de los principales aspectos revisados es la actualización del sistema de sanciones y el refuerzo de la recogida selectiva, que es obligatoria para algunas fracciones de residuos en todos los ámbitos (hogares, sectores de servicios y comerciales) con el fin de permitir un reciclaje de alta calidad y estimular el uso de materias primas secundarias de calidad. Esta recogida selectiva no solo facilitará el aumento de las tasas de reutilización y reciclaje, sino que también supondrá beneficios medioambientales, como la reducción de los residuos de plástico en el mar Mediterráneo.

En resumen, las directivas mencionadas establecen importantes limitaciones y medidas que pueden ser útiles para minimizar el impacto generado por los residuos plásticos en el medio ambiente. Sin embargo, hay que considerar que estas acciones pueden ser insuficientes en la medida en que el Estado no avance en el tratamiento del problema emitiendo, por ejemplo, normas “orientativas”.

Cabe señalar que Catalunya, el País Valencià y las Illes Balears comparten el mar Mediterráneo como espacio común y por eso impulsan una alianza climática para fortalecer la cooperación en el ámbito climático y de protección de la biodiversidad marina. Estas regiones se enfrentan a los mismos retos frente la pérdida de biodiversidad y la acumulación de residuos a consecuencia de la actividad humana e industrial de eliminación de envases. Por este motivo han señalado la necesidad de un frente común para conseguir un mar Mediterráneo descarbonizado y libre de residuos; y han reclamado al gobierno español que atienda la especificidad y singularidad del ecosistema mediterráneo, y la implicación de la UE con políticas de mitigación de los efectos de la emergencia climática sobre el Mediterráneo Occidental (Generalitat de Catalunya, 2022).

La opinión de Gomes (2019) se centra en una lógica de reducción gradual de los plásticos de un solo uso, y la lucha contra su uso implica la aplicación de estrategias de prevención y reducción. La primera sugiere actuar en varios frentes, lo que en términos generales incluye la concienciación de los consumidores (cambiar los hábitos y fomentar la adopción de alternativas), así como la educación para la reutilización y el reciclaje. Además, “animar —antes o en lugar de obligar— a los productores” para que ofrezcan alternativas al uso de estos plásticos. Para el autor, la erradicación del plástico debe seguir una metodología adecuada, con la aplicación de políticas de responsabilidad en el reciclaje y no con medidas bruscas que no vayan acompañadas de alternativas y estrategias de sensibilización. La segunda, puede aplicarse a través de técnicas de reciclaje de sólidos, introducción de medidas de ecodiseño en el ámbito de los plásticos y recogida de plásticos usados o recogida selectiva y posterior envío a industrias especializadas en reciclaje cuando ya no puedan ser reutilizados.

Además, es imprescindible la implicación y el esfuerzo masivo de todos los agentes, los Estados miembros deben garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas y en consecuencia los municipios, que por complejo que resulte, deben implantar sistemas eficientes de recogida de residuos (especialmente plásticos), de clasificación y tratamiento de estos (sistemas de reutilización y reciclaje) y sobre todo afrontar la forma en que se están desechando este tipo de residuos.

Entre otras posibilidades, la industria del plástico puede innovar en el sector invirtiendo en gestión para la innovación, desplegando tecnologías inteligentes en la construcción de nuevos materiales, haciendo que los plásticos del futuro sean más sostenibles.

Y, por último, pero no menos importante, es necesaria la implicación de la ciudadanía que, consciente del problema, puede exigir a las autoridades medidas más eficaces y punitivas, puede contribuir cambiando sus hábitos de consumo, evitando el uso innecesario de objetos de plástico, reduciendo el uso de productos desechables, así como los residuos, y sobre todo desechándolos adecuadamente, porque los consumidores “descuidados” pueden ser responsables en parte del problema.

En este sentido, la concienciación medioambiental puede llevarse a cabo mediante la educación, las campañas de información, el asesoramiento y otros sistemas equivalentes para la formación de consumidores responsables, verdaderos ciudadanos, de acuerdo con las directrices del Pacto Verde Europeo (Comisión Europea, 2019) y del Pacto Climático Europeo (Comisión Europea, 2020). Este último documento, por cierto, presenta

soluciones que solo tendrán éxito si se diseñan de forma socialmente justa y equitativa, y si los ciudadanos, las comunidades, las empresas y las organizaciones ponen de su parte. De este modo, todos (regiones, comunidades locales, sociedad civil, industria y escuelas) podrán ayudar a construir una Europa más respetuosa con el medio ambiente y contribuir a la consecución de los ODS, incluidos los objetivos 12 y 14, que están directamente relacionados con la limpieza de los océanos.

Reflexiones finales

Como se ha visto, el plástico está presente en la vida contemporánea en los más variados espacios, con innumerables funciones contribuye a la satisfacción de diversas necesidades cotidianas. El gran problema radica en cómo este uso colosal genera residuos que se acumulan en el medio ambiente y también en la dificultad de eliminarlos.

Por estos y otros factores, el tema está siendo debatido en múltiples ámbitos (internacional, nacional, ONG, asociaciones, industria y sociedad civil) y es objeto de propuestas de regulaciones en la Unión Europea y sus países miembros. Sin embargo, esas iniciativas no bastan: es necesario pasar de la teoría a la práctica.

Aquí, además de las buenas intenciones de las nuevas normativas, uno de los pilares importantes está en la industria, la legislación debe actuar con normas punitivas y no meramente orientativas y también con nuevas políticas para la investigación de nuevos materiales y procesos productivos más sostenibles desde el punto de vista medioambiental. Por este motivo, está en trámite la propuesta de reglamento²⁸ que modificará el Reglamento 2019/1020 y la Directiva 2019/904. Esta propuesta tiene por objeto la estandarización de los enfoques reguladores en los distintos Estados miembros para disminuir las discrepancias entre los Estados miembros, que crean inseguridad jurídica a las empresas, como, por ejemplo, aquellas que refieren a los requisitos para el etiquetado de los envases, o a los enfoques para definir los envases reciclables o reutilizables, las restricciones a la comercialización de determinados envases, etc. La propuesta europea presta atención a la necesidad de reducir los envases con características que impidan su reciclado.²⁹

²⁸ COM(2022) 677 final. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los envases y residuos de envases, por el que se modifican el Reglamento (UE) 2019/1020 y la Directiva (UE) 2019/904, y se deroga la Directiva 94/62/CE.

²⁹ Datos de mercado muestran el uso cada vez más frecuente de características en el diseño de los envases que podrían impedir su reciclaje (Transparency Market Research, 2021).

Por ello, se han discutido algunas de las vías legales que parecen allanar el camino para un largo viaje en la lucha contra la contaminación marina y que, de llevarse a cabo, pueden reducir el problema de los residuos plásticos en los mares. Lejos de agotar la problemática relativa a la normativa internacional, europea y española en materia de residuos plásticos, debido a la concisión del trabajo, se ha presentado una aportación jurídica sintética sobre un problema cuya solución definitiva aun parece lejana.

Referencias

- Alessi, E., & Di Carlo, G. (2018). *Una trampa de plástico: liberando de plástico el Mediterráneo*. World Wildlife Fund.
https://d80g3k8vowjyp.cloudfront.net/downloads/wwf_trampa_plasticook.pdf
- Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2022, 2 de marzo). Resolución aprobada por la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente el 2 de marzo de 2022. Poner fin a la contaminación por plástico: hacia un instrumento internacional jurídicamente vinculante. Nairobi (híbrido), 22 y 23 de febrero de 2021.
- Cátedra Economía Circular. (2022, 18 de abril). *Nueva Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.
<https://acortar.link/aj9vtd>
- Comisión Europea. (2007, 10 de octubre). Una política marítima integrada para la Unión Europea (COM(2007) 575 final). *EUR-Lex*. <https://acortar.link/aPAeCY>
- Comisión Europea. (2018, 16 de enero). Una estrategia europea para el plástico en una economía circular (COM(2018) 28 final). *EUR-Lex*.
<https://acortar.link/DOA62Q>
- Comisión Europea. (2019, 11 de diciembre). El Pacto Verde Europeo (COM(2019) 640 final). *EUR-Lex*. <https://acortar.link/pdwmjO>
- Comisión Europea. (2020, 9 de diciembre). Pacto Europeo por el Clima (COM(2020) 788 final). *EUR-Lex*. <https://acortar.link/STAtel>
- Consejo de la Unión Europea. (2009, 20 de noviembre). Reglamento (CE) n.º 1224/2009 del Consejo por el que se establece un régimen comunitario de control para garantizar el cumplimiento de las normas de la política pesquera común, se modifican los Reglamentos (CE) no 847/96, (CE) no 2371/2002, (CE) no 811/2004, (CE), no 768/2005, (CE) no 2115/2005, (CE) no 2166/2005, (CE) no 388/2006, (CE) no 509/2007, (CE) no 676/2007, (CE) no 1098/2007, (CE) no 1300/2008 y (CE) no 1342/2008 y se derogan los Reglamentos (CEE) no 2847/93, (CE) no 1627/94 y (CE) no 1966/2006. *Diario Oficial de la Unión Europea*. <https://acortar.link/fpHm7T>
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalyzing action*. <https://acortar.link/86eW49>

- España. (2020, 6 de marzo). España se suma al Pacto Europeo de los Plásticos con otros 12 países europeos y 90 multinacionales y asociaciones.
<https://acortar.link/Qn5RMf>
- European Environment Agency. (2015). *Countries and regions Mediterranean Sea region briefing - The European environment state and outlook 2015*.
<https://www.eea.europa.eu/soer/2015/countries/mediterranean>
- Generalitat de Catalunya. (2022, 3 de marzo). *Primera Cumbre Mediterránea por el Medio Ambiente y el Clima: Catalunya, el País Valencià y las Illes Balears impulsan una alianza climática y de protección de la biodiversidad marina*.
<https://acortar.link/eYcDvl>
- Gomes, C. A. (2019). O plástico, a nova praga ambiental. *Medio Ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental*, 35.
https://huespedes.cica.es/gimadus/35/35_02-plastico.html
- Naciones Unidas. (2022). *Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/oceans/>
- Parlamento Europeo. (2002, 28 de enero). Reglamento (CE) n.º 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo. *EUR-Lex*. <https://acortar.link/nkq2Fv>
- Parlamento Europeo. (2004a, 29 de abril). Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios. *Diario Oficial de la Unión Europea*.
<https://www.boe.es/doue/2004/139/L00001-00054.pdf>
- Parlamento Europeo. (2004b, 27 de octubre). Reglamento (CE) n.º 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE. *Diario Oficial de la Unión Europea*.
<https://acortar.link/qmwOeZ>
- Parlamento Europeo. (2018a, 30 de mayo). Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos. *EUR-Lex*. <https://acortar.link/8oSKbT>
- Parlamento Europeo. (2018b, 22 de noviembre). *Microplásticos: orígenes, efectos e soluciones*. <https://acortar.link/VUdhab>
- Parlamento Europeo. (2019, 5 de junio). 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. *EUR-Lex*.
<https://acortar.link/rP7Cxe>
- Roque, T. L. C. (2021). *Atuação da União Europeia na Proteção e Preservação Ambiental do Mar Mediterrâneo – O Caso do Lixo Marinho Plástico* [Tesis de maestría, Universidade de Minho]. Repositorio UM.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/78906>

Soro Mateo, B. (2021). Gobernanza azul en el marco de la estrategia europea de la biodiversidad 2030. *Medio Ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental*, (41), 38-39.

Transparency Market Research. (2021). *Europe Plastic Packaging Market*. <https://www.transparencymarketresearch.com/europe-plastic-packaging-market.html>

Unión Europea. (2016, 7 de junio). Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. *EUR-Lex*. <https://acortar.link/ynXYGN>

United Nations Environment Programme. (2022). *Mediterranean Action Plan. Who we are*. <https://www.unep.org/unepmap/node/7619>

World Wildlife Fund, Ellen MacArthur Foundation & BCG. (2020). *The business case for a UN treaty on plastic pollution*. <https://acortar.link/E6Ca7y>

World Wildlife Fund. (2022). *Salva el Mediterráneo*. <https://acortar.link/MmTDdv>

Cómo citar: Chediek, J. S. R. G., Muliterno, T. (2023). La contaminación por plásticos en el mar: notas sobre la regulación jurídica internacional, europea y española. *Revista de Derecho*, (28), e3079. <https://doi.org/10.22235/rd28.3079>

Contribución autoral: a) Concepción y diseño del trabajo; b) Adquisición de datos; c) Análisis e interpretación de datos; d) Redacción del manuscrito; e) revisión crítica del manuscrito.

J. S. R. G. C. ha contribuido en a, b, c, d, e; T. M en a, b, c, d.

Editora científica responsable: Dra. María Paula Garat.