

Liberaciones y fugas: ¿Por qué es importante este artículo y qué se podría mejorar?

Polímeros primarios, productos químicos o partículas de todo tipo pueden ser añadidos intencional o accidentalmente a los productos plásticos. Sus liberaciones y fugas ocurren a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos y terminan en el medio ambiente, los alimentos y los organismos. Las emisiones de los plásticos incluyen gases de efecto invernadero (GEI), productos químicos y contaminantes del aire (por ejemplo, compuestos orgánicos volátiles, micro/nanoplásticos), como parte de las fugas y liberaciones. El Artículo 7 es esencial para la prevención (asegurar que las liberaciones y fugas se prevengan principalmente), el monitoreo y la presentación de informes a nivel regional, nacional y global, así como para la remediación segura y sostenible cuando sea posible.

Para ser eficaz, este artículo debe considerarse junto con otros dentro del texto del Presidente, ya que evitar las liberaciones y fugas a lo largo del ciclo de vida de los plásticos y la puesta en práctica de dichos artículos incluye lo siguiente:

- Regular químicos y productos plásticos preocupantes, en particular aquellos con alta probabilidad de liberaciones y fugas (Artículo 3)¹.
- Promover un diseño de productos seguro, sostenible, esencial y transparente (Artículo 5)².
- Regular los plásticos para lograr una producción sostenible (Artículo 6) y priorizar medidas en la etapa inicial de la cadena de los plásticos (medidas relacionadas con la extracción y el procesamiento de materias primas —de origen biológico o fósil— y la producción y procesamiento de monómeros plásticos, polímeros y productos químicos asociados)³, ya que las medidas en el final de lo ciclo de vida (tratamiento de residuos, transporte y comercio de residuos, reciclaje mecánico, remediación) son, en sí mismas, fuentes de liberaciones y fugas de contaminación plástica^{4, 5}.
- Alinear con la jerarquía de residuos y las ambiciones de economía circular (Artículo 8).
- Mecanismos financieros eficaces y justos (Artículo 11), centrados en la etapa inicial del ciclo de vida para permitir el desarrollo e implementación de las disposiciones del tratado.
- Coherencia con las definiciones establecidas en

el Artículo 2⁶, específicamente aquellas sobre contaminación plástica (formas y fuentes) y los entornos que contaminan (incluidos suelos, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas marinas, criosfera, atmósfera, biota), así como alimentos, agua potable o aire interior, que son rutas significativas de exposición.

¿Qué formas y fuentes de emisiones y fugas de los plásticos son importantes de considerar?

Las formas de contaminación plástica incluyen, pero no se limitan a, macroplásticos, micro- y nanoplásticos, productos químicos, contaminantes del aire, gases de efecto invernadero (GEI) y partículas transportadas por el aire. Las fuentes de contaminación se encuentran a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos: desde la extracción de recursos (o la producción de biomasa para plásticos de origen biológico), durante la producción de monómeros, aditivos, polímeros y productos plásticos, durante el uso del plástico y en la remediación⁷.

Los macroplásticos se liberan al medio ambiente durante la producción, el transporte, el uso y la gestión de residuos de los plásticos⁸. Los microplásticos se fabrican con un tamaño inferior a 5 mm o se generan por la descomposición de macroplásticos en el medio ambiente. Su liberación o descomposición en el entorno ocurre en todas las etapas del ciclo de vida del plástico (incluyendo producción, uso, gestión de residuos y remediación). Los microplásticos añadidos intencionalmente, como los presentes en pinturas, productos de cuidado personal y abrasivos industriales, son fuentes importantes de microplásticos. También se generan microplásticos a partir de textiles sintéticos (alrededor de 1.02 millones de toneladas de microfibras emitidas cada año), desgaste de neumáticos y carreteras (alrededor de 3.6 millones de toneladas de microplásticos al año), materiales en contacto con alimentos, pesca, acuicultura, plásticos agrícolas, comercio internacional de plásticos (oficialmente se perdieron 230,000 toneladas de pellets a nivel mundial en 2023), cenizas volantes de plásticos incinerados, reciclaje mecánico y otras estrategias de gestión de residuos⁵.

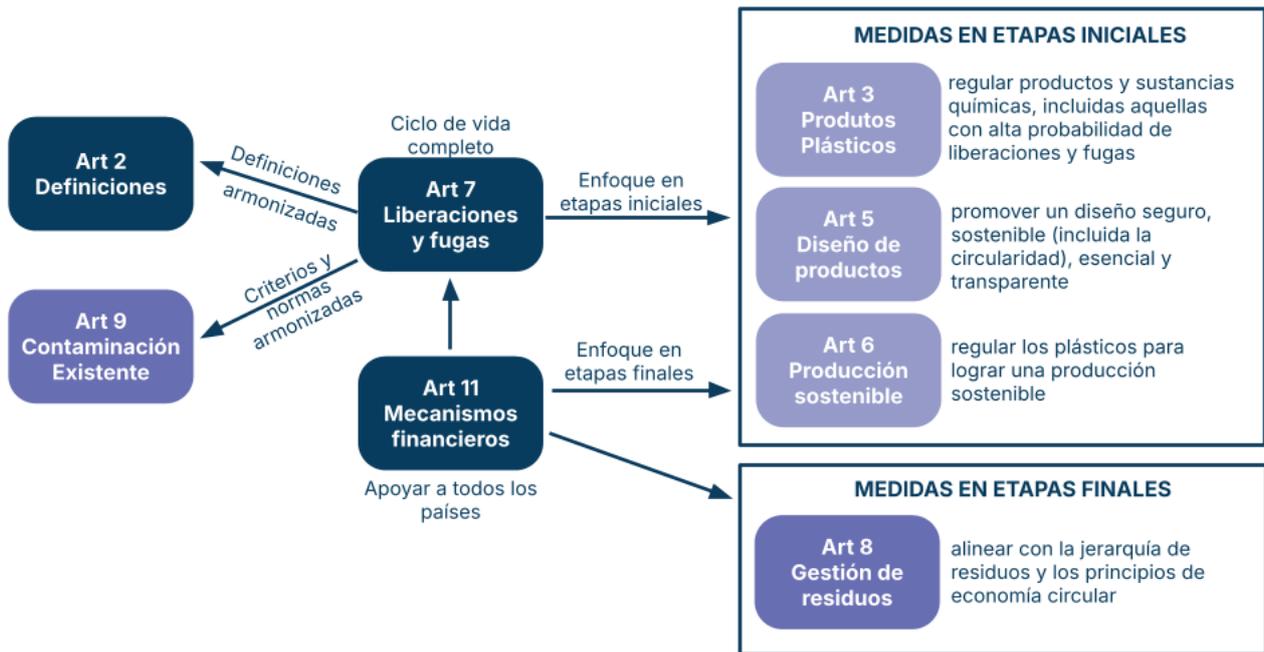


Figura 1: Vínculos clave entre el Artículo 7 y otros artículos del texto del Presidente, que indican la importancia del Artículo 7 para el Tratado.

¿Cómo podría mejorarse el Artículo 7 del texto actual del Presidente?

En los párrafos 2 y 3, la referencia a “tecnologías y medidas accesibles y asequibles para prevenir las liberaciones y fugas al medio ambiente” debilita el artículo. La contaminación plástica es transfronteriza, al igual que las liberaciones y fugas, con impactos que van desde lo local hasta lo global, lo que requiere disposiciones globales y vinculantes. De manera similar, el párrafo 5 (“En la implementación de este artículo, las Partes podrán tener en cuenta las circunstancias y capacidades nacionales”) corre el riesgo de limitar la acción al nivel nacional. Se necesitarán mecanismos de apoyo financiero, técnico y de desarrollo de capacidades si el tratado pretende compensar eficazmente las diferencias en las circunstancias y capacidades nacionales. Estos mecanismos deberán diseñarse para proporcionar acceso equitativo a todos los Estados miembros a las mejores tecnologías disponibles, así como a la formación de capacidades y a los recursos financieros necesarios para prevenir futuras liberaciones y fugas. Estos mecanismos también permitirán el desarrollo e implementación de disposiciones a nivel de sistemas, empresas, servicios, economía, sociedad y tecnología, con el fin de reducir las liberaciones y fugas a lo largo de todo el ciclo de vida de los plásticos. Los mecanismos financieros o las acciones de financiamiento que prioricen medidas en la etapa inicial de lo ciclo de vida de los plásticos (reducción de la producción de polímeros, simplificación

química, diseño de productos y sistemas más seguros y sostenibles) serán más eficaces para disminuir las liberaciones y fugas que aquellas centradas en la fase de gestión de residuos (reciclaje, incineración, transporte y comercio de residuos y remediación)^{9, 10}.

El texto actual del Presidente omite algunos aspectos importantes que serán necesarios para operacionalizar los objetivos de este artículo:

- Métodos estandarizados e independientes (directrices, recopilación de datos, indicadores, criterios y umbrales) para la identificación y el monitoreo de liberaciones y fugas de plásticos (vinculados al Artículo 9 sobre contaminación plástica existente).
- Protocolos estandarizados y armonizados para el monitoreo, análisis de datos y evaluación, y marcos (“framework”) de presentación de informes.
- Mecanismos de reporte transparentes desde niveles subnacionales hasta el global para proporcionar información sobre la producción, el uso y los flujos de residuos de plásticos, químicos y productos plásticos.
- Sistemas estandarizados y armonizados para el etiquetado, rastreo y monitoreo de polímeros plásticos, químicos y productos plásticos a lo largo de toda la cadena de suministro, para informar y remediar eficazmente cualquier

MEA	Qué aborda	Limitaciones
Convenio de Basilea (incluida su Enmienda sobre Plásticos)	Regulación del comercio de residuos plásticos	No aborda la producción ni el uso de plásticos
Convenio de Róterdam	Regulación del comercio internacional de productos químicos peligrosos	No impone restricciones sobre el uso de los productos químicos
Convenio de Estocolmo	Regulación de productos químicos listados como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)	Tiene poca relación directa con los plásticos
Protocolo de Montreal	Sustancias que agotan la capa de ozono	
Convenio de Minamata	Productos químicos que contienen mercurio	
Sistema Globalmente Armonizado (GHS)	Intercambio de información sobre peligros físicos y toxicidad de productos químicos	No es jurídicamente vinculante ni adoptado por todos los Estados Miembros de la ONU
Convenio MARPOL	Fuentes marinas de basura marina	No aborda la contaminación terrestre (que es la principal fuente de contaminación plástica marina ¹⁶)
Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS)	Define y regula las zonas marítimas	No regula específicamente los residuos plásticos; no contempla monitoreo ni control de la contaminación

emisión o fuga (como se propone en la propuesta de reglamento de la UE sobre prevención de pérdidas de pellets plásticos para reducir la contaminación por microplásticos).

- Criterios armonizados para evaluar la seguridad y sostenibilidad de las tecnologías de eliminación y remediación¹¹ donde hayan ocurrido liberaciones y fugas, para una remediación efectiva, con monitoreo y reporte transparente regular para una evaluación global de su eficacia.
- Incentivos financieros para implementar las acciones propuestas⁶.
- Un órgano subsidiario libre de conflictos de interés¹² para guiar la elección e implementación de los mejores enfoques para prevenir emisiones y fugas de plásticos, considerando los impactos ambientales, económicos, sociales, culturales y en la salud humana¹³.

¿Otros Acuerdos Ambientales Multilaterales (MEAs) abordan suficientemente las liberaciones y fugas de plásticos?

Finalmente, vale la pena señalar que ningún otro MEA aborda de manera suficiente las liberaciones y fugas de contaminación plástica hacia los

ecosistemas, debido a que los MEAs existentes:

- no abordan las etapas iniciales del ciclo de vida de los plásticos (por ejemplo, el diseño de productos para reducir liberaciones y fugas). Por lo tanto, no cumplen con el mandato de la Resolución 5/14 de abordar todo el ciclo de vida de los plásticos¹⁴;
- no abordan elementos críticos como los plásticos de un solo uso, los micro/nanoplásticos o los polímeros plásticos preocupantes;
- no establecen criterios y normas globales para una producción, uso, eliminación y remediación seguros y sostenibles, como se espera que haga el futuro tratado global sobre plásticos;
- cubren más que una pequeña parte de los al menos 3,600 productos químicos plásticos preocupantes¹⁵, mientras que la mayoría de los 16,325 productos químicos plásticos carecen de información sobre sus posibles riesgos para la salud.

Autores: Marie-France Dignac, Florin-Constantin Mihai, Melanie Bergmann, Kishore Boodhoo, Bethanie Carney-Almroth, Gabin Colombini, Winnie Courtene-Jones, Jakob Cyvin, Megan Deeney, Valentin Dettling, Jean-François Ghiglione, Sedat Gundogdu, Randika Jayasinghe, Max Kelly, Melanie MacGregor, Conrad Sparks, Richard Thompson, Tim van Emmerik, Sam Varvastian, Alethia Vázquez, Lucy Woodall

Revisores: Justin Boucher, Lisa Devriese, Trisia Farrelly, Charlotte Lefebvre, Noreen O'Meara, Stéphanie Reynaud, Melissa Wang

Cita: Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Artículo 7: Emisiones y filtraciones. ¿Por qué es importante este artículo y qué se podría mejorar? <https://doi.org/10.5281/zenodo.15638884>

Referencias

¹ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Article 3: What are the benefits of regulating chemicals of concern? <https://doi.org/10.5281/zenodo.15639078>

² Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Article 5, Plastic Product Design: Core elements. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15639190>

³ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Sustainable Production and Consumption Criteria: What are the Pathways for Achieving a Global Primary Plastic Production Reduction Target and an Effective Treaty? <https://doi.org/10.5281/zenodo.15639284>

⁴ Thompson, R.C., Courtene-Jones, W., Boucher, J., Pahl, S., Raubenheimer, K., Koelmans, A.A. (2024). Twenty years of microplastic pollution research—what have we learned?. *Science*, 386(6720), p.eadl2746. <https://doi.org/10.1126/science.adl2746>

⁵ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2024). Addressing Microplastic Pollution via the Global Plastic Treaty. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13332873>

⁶ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Comments on Article 2: Definitions. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15639268>

⁷ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2023). Factsheet-Plastic pollution at each life stage. <https://ikhapp.org/material/fact-sheet-plastic-pollution-at-each-life-stage/>

⁸ OECD 2022. The global plastics outlook. https://www.oecd.org/en/publications/global-plastics-outlook_de747aef-en.html

⁹ Shen, M., Hu, T., Huang, W., Song, B., Qin, M., Yi, H., Zeng, G. and Zhang, Y., 2021. Can incineration completely eliminate plastic wastes? An investigation of microplastics and heavy metals in the bottom ash and fly ash from an incineration plant. *Science of the Total Environment*, 779, p.146528. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721015965>

¹⁰ Suzuki, G., Uchida, N., Tanaka, K., Higashi, O., Takahashi, Y., Kuramochi, H., Yamaguchi, N. and Osako, M., 2024. Global discharge of microplastics from mechanical recycling of plastic waste. *Environmental Pollution*, 348, p.123855. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749124005694>

¹¹ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2024). Removal of existing and legacy plastic pollution. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13998292>

[10.5281/zenodo.13998292](https://doi.org/10.5281/zenodo.13998292)

¹² Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2024). Towards an Effective Science-Policy Interface for the Global Plastics Treaty. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10996298>

¹³ Scientists' Coalition for an Effective Plastics Treaty (2025). Human health in the Global Plastics Treaty: Summary ahead of INC-5.2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15639130>

¹⁴ Varvastian S. (2024). Human Rights Approaches to Planetary Crises: From Climate Change to Plastic Pollution (Routledge), <https://doi.org/10.4324/9781003436133>

¹⁵ Wagner, M., Monclús, L., Arp, H. P. H., Groh, K. J., Løseth, M. E., Muncke, J., Wang, Z., Wolf, R., Zimmermann, L. (2024). State of the science on plastic chemicals - Identifying and addressing chemicals and polymers of concern. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10701706>

¹⁶ Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R. and Law, K.L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *science*, 347(6223), pp.768-771. <https://doi.org/10.1126/science.126035>

Escanea el código QR para ver todos nuestros recursos y conocer más sobre la Scientists' Coalition.

