

Resumen Ejecutivo

El crecimiento rápido en la escala global del consumo de agua embotellada ha efectivamente logrado mercantilizar un derecho humano básico, intensificando la crisis global de los productos plásticos. Como resultado del acceso limitado a agua potable de calidad confiable, la mercadotecnia agresiva y de marcos regulatorios insuficientemente enérgicos, el agua embotellada se ha convertido en una alternativa generalizada para el consumo del vital líquido, generando un enorme volumen de desechos plásticos de un solo uso. Esta dependencia en el agua embotellada hace que la producción de plásticos derivados de combustibles fósiles, con desechos que ahora contaminan océanos, ríos y ecosistemas crezca a un ritmo alarmante.

Abordar este problema requiere un enfoque coordinado y a múltiples escalas. Un acuerdo global sobre plásticos, respaldado por casi 180 países, representa un paso crucial para reducir la contaminación por plásticos. Este acuerdo puede fomentar avances esenciales en regulación, reciclaje y prácticas de producción sostenible. Las soluciones de política pública deben operar en múltiples niveles:

Global: Un tratado vinculante sobre plásticos que coordine esfuerzos entre naciones, reduzca eficazmente la contaminación en todo el ciclo de vida de los plásticos, proteja la salud humana y minimice los impactos climáticos.

Nacional: Armonizar políticas para aumentar la coordinación entre los niveles nacional y subnacional en la gestión de plásticos.

Local: Fortalecer los sistemas de gestión de residuos integrando los sectores formal e informal, así como empoderar y educar a los ciudadanos para utilizar cada vez menos plásticos de un solo uso.

En resumen, una estrategia colaborativa y multinivel es esencial para restaurar el agua como un bien público, minimizar la dependencia de los plásticos desechables y abordar simultáneamente el impacto global negativo de los residuos plásticos.

El Problema: Transformar el Agua en Mercancía como Agua Embotellada Genera un Mercado que Incrementa el Consumo de Plásticos

El agua es esencial para la vida humana y un elemento necesario y vital para el funcionamiento de la sociedad (Alcamo et al., 2008; Gupta et al., 2013). Según el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP), 2.2 mil millones de personas no tienen acceso a agua potable segura y 1.4 mil millones de personas se ven afectadas por sequías a nivel global.

Garantizar el acceso equitativo y universal al agua requiere diseñar instrumentos de política que faciliten la gobernanza del agua en múltiples tipos de agua y problemas de política (Gupta, Pahl-Wostl y Zondervan, 2013; Pacheco-Vega, 2020a; Tortajada, 2010). Una de las estrategias globales para garantizar el acceso universal al agua fue la resolución de las Naciones Unidas de consagrar el acceso al agua y al saneamiento como un derecho humano.

En años recientes, la decisión de las Naciones Unidas de incluir el agua envasada como una estrategia potencialmente útil para alcanzar los objetivos de la meta 6.1 de los ODS (Walter, Kooy y Prabaharyaka, 2017) ha complicado la gobernanza del agua embotellada. La expectativa de que los gobiernos aseguren que los ciudadanos tengan acceso al agua potable directamente de fuentes públicas y a nivel doméstico ya no es tan estricta como debería serlo.

La gobernanza del agua embotellada requiere el desarrollo de instrumentos robustos de política pública, así como regímenes regulatorios sólidos en diferentes contextos (Pacheco-Vega 2019). Aunque existen regulaciones a nivel global que establecen la responsabilidad de los gobiernos en la provisión de agua en los hogares, los requisitos pueden ser algo laxos y su alcance bastante limitado. Este incumplimiento del deber por parte de los gobiernos crea mercados adicionales para la producción (Hall 2010; Hawkins 2017; Pacheco-Vega 2019) y venta de agua embotellada, lo que conlleva un aumento en la contaminación por plásticos generada por el envasado de este líquido vital.

Los Impactos Sociales y Ambientales del Agua Embotellada

El consumo de agua embotellada ha crecido exponencialmente en las últimas décadas, conllevando de manera causal la generación de un gran volumen de botellas plásticas desechadas en cantidades masivas en rellenos sanitarios. Más de 10 millones de toneladas de desechos plásticos se vierten en los océanos, y más del 50 % del total de plástico producido—casi 380 millones de toneladas al año—es de un solo uso, de acuerdo con fuentes oficiales. Nuestra cultura global de “usar y desechar” ha contribuido significativamente a la contaminación de océanos y cuerpos de agua subterránea (acuíferos) y superficial (lagos y ríos), y a la generación de múltiples problemas ambientales relacionados con la gestión y disposición de desechos plásticos.

El ciclo de vida de los plásticos en su totalidad genera múltiples desafíos ambientales y sociales (Duvic-Paoli 2020; Ferraro y Failler 2020; Löhr et al. 2017; Vince y Hardesty 2018; Xanthos y Walker 2017). Dado a que los plásticos se producen con base en combustibles fósiles, su permanencia en entornos naturales es prolongada, lo que conlleva múltiples desafíos de gran escala para poder eliminarlos en su totalidad. Los plásticos derivados de combustibles fósiles generan contaminación tanto en cuerpos de agua cerrados (lagos y embalses) como en aguas abiertas (océanos). Los efectos negativos a largo plazo de la contaminación por plásticos incluyen impactos en la salud debido a los microplásticos presentes en el agua embotellada (Borrelle et al. 2017; Lebreton et al. 2018; Pettipas, Bernier y Walker 2017).

¿Por qué importa la Gobernanza del Agua Embotellada para la Reducción de la Contaminación Plástica?

El agua embotellada genera problemas ambientales al menos de tres maneras:

1. Mercantilizando efectivamente un derecho humano (Pacheco-Vega, 2020b).
2. Exacerbando la producción de combustibles fósiles necesarios para fabricar botellas plásticas (Gabrys, Hawkins y Michael, 2013; Krantzberg et al., 2023; O'Neill, 2019).
3. Incrementando la cantidad de plástico desechado a escala global (de Deus et al., 2024).

Uno de los problemas más graves relacionados con el consumo global de agua embotellada y la sustitución del agua de la llave por el vital líquido envasado es la ausencia de un modelo de gobernanza que controle, regule y reduzca la producción de botellas de plástico. Lo que podría parecer un problema local, como el consumo de agua embotellada, en realidad requiere de acuerdos internacionales. Por ende, el tratado global sobre plásticos ofrece múltiples oportunidades, entre ellas priorizar la reducción del uso de plásticos y ampliar la implementación de sistemas de reutilización, en lugar de depender únicamente del reciclaje, plásticos de origen biológico (bio-plásticos), biodegradables, compostables y alternativas que no contengan materiales plásticos. De igual forma, un acuerdo global enfocado en reducir y eliminar la producción excesiva de plásticos contribuiría a hacer más eficientes los procesos de producción. Y finalmente, este acuerdo presenta otra oportunidad clave: el fomentar la colaboración entre países para facilitar el acceso a capital humano y conocimiento científico sobre implementaciones y tecnologías más avanzadas para el tratamiento y disposición de residuos.

Soluciones Potenciales de Política Pública en Diferentes Escalas (Global, Nacional, Local)

En la escala global, la gobernanza adecuada de los plásticos requiere una coordinación efectiva entre países y partes interesadas (Nielsen et al. 2019). Para poder abordar la contaminación derivada de los plásticos a nivel global, es esencial incluir a múltiples sectores en las discusiones y negociaciones. Estos podrían incluir representantes de la industria (siguiendo un enfoque similar al del Artículo 5.3 del CMCT), académicos, organizaciones de la sociedad civil y funcionarios gubernamentales, mismos que deben coordinarse para generar opciones de política robustas (Evans et al. 2020), incluyendo la creación de un instrumento jurídicamente vinculante.

En la escala nacional, los gobiernos deberán colaborar y coordinarse con las instancias subnacionales respectivas, ya sean estatales, provinciales o regionales. Dado que la regulación de plásticos varía substancialmente dependiendo de los marcos normativos de cada país, es muy importante armonizar estas regulaciones en todas las escalas (O'Neill 2019).

Y finalmente, en la escala local, los municipios y ciudades deberán involucrarse en discusiones con actores que generalmente podrían no estar presentes en las negociaciones globales. Esto incluye a poblaciones extremadamente vulnerables, como los recolectores informales de basura (Dauvergne 2018; Gall et al. 2020; O'Hare y Nøklebye 2024; Pacheco-Vega y Parizeau 2018). Los recicladores urbanos, sin embargo, ya han participado en conversaciones globales sobre la gobernanza de plásticos. Por ejemplo, la Alianza Internacional de Recicladores ha participado activamente en las negociaciones para un tratado global sobre plásticos desde 2022.

La Necesidad de un Tratado Global sobre Plásticos

La producción masiva de botellas de plástico de un solo uso y el consumo de agua embotellada impactan negativamente en los ecosistemas marinos y terrestres, además de reducir la universalidad del derecho humano al agua. Esto subraya la urgencia de un acuerdo global para la reducción de plásticos. El 2 de marzo de 2022, cerca de 180 países respaldaron una resolución histórica para crear dicho acuerdo, con el objetivo de eliminar toda la contaminación por plásticos para 2040.

Dado que los plásticos representan un problema ambiental global, su gobernanza lo debe ser también (Borrelle et al. 2017; Raubenheimer y McIlgorm 2017; Tessnow-von Wysocki y Le Billon 2019). Si bien los esfuerzos individuales de los países para reducir la contaminación por plásticos son importantes y bienvenidos, sigue siendo necesario establecer acuerdos internacionales y fomentar la colaboración entre países para abordar problemas como los mercados transfronterizos de plásticos, su transporte, almacenamiento y disposición final.

Aunque el agua embotellada se distribuye globalmente (Hawkins 2011, 2017; Pacheco-Vega 2023), el suministro de agua está mayoritariamente a cargo de agencias locales. A nivel municipal, el agua embotellada frecuentemente es recolectada por recolectores informales de residuos, lo que hace esencial incluirlos dentro del amplio rango de actores relevantes en el sistema de gobernanza de plásticos (Gall et al. 2020; O'Hare y Nøklebye 2024; Pacheco-Vega 2022).

En Conclusión

Los plásticos derivados del agua embotellada representan un desafío significativo para garantizar el derecho humano al agua, mientras incrementan la contaminación en cuerpos de agua y territorios. Un reto importante en la gobernanza global de plásticos es que, para que exista un acuerdo efectivo, es necesario considerar el ciclo de vida completo de los plásticos generados por la industria del agua embotellada y sectores relacionados. Otro gran desafío radica en la estructura de los acuerdos ambientales internacionales: mientras algunos tratados tienen cláusulas no vinculantes, es esencial que las regulaciones para reducir la producción y disposición excesiva de plásticos en océanos, lagos, ríos y zonas urbanas y periurbanas sean vinculantes, conforme a los estándares del derecho ambiental internacional y las legislaciones de los países involucrados.

Los consumidores tienen poder substancial para controlar y reducir el consumo de agua embotellada, disminuyendo con ello la producción de plásticos que terminan siendo dispuestos de manera irregular o ilegal en ríos, lagos, océanos y otros cuerpos de agua. Sin embargo, las decisiones conscientes de reducir el consumo de agua embotellada deben ir acompañadas de arreglos institucionales y reformas que permitan la legislación de diversas iniciativas para reducir el volumen de desechos plásticos generados.

Reducir el consumo de agua embotellada y la producción de plásticos de un solo uso no es únicamente responsabilidad de los gobiernos o los ciudadanos. Solo a través de la colaboración tripartita entre gobiernos, industria y sociedad se pueden lograr avances hacia condiciones más sostenibles y mitigar el impacto negativo de los plásticos de un solo uso en los cuerpos de agua a nivel global.

Recomendaciones de Política Pública de parte de Azul

Para que el Tratado de Plásticos tenga éxito en la reducción de la contaminación por plásticos en todo su ciclo de vida, proteja realmente la salud humana y minimice el impacto climático, debe abordar las siguientes áreas prioritarias:

- Una reducción sustancial de la producción global agregada de plástico para proteger la salud humana y ambiental, defendiendo los derechos humanos de las generaciones actuales y futuras, y respetando los límites planetarios.
- Priorizar la reducción de plásticos y expandir la implementación de sistemas de reuso, en vez de depender del reciclaje, los plásticos, plásticos biodegradables y compostables, y otras alternativas no-plásticas de un solo uso.
- Establecer estándares de transparencia que incluyan una identificación, eliminación y trazabilidad completa de químicos, incluyendo polímeros, que son dañinos o preocupantes a través del ciclo completo de plásticos para regular estos químicos por grupo basados en el principio "sin datos no hay mercado".
- La eliminación de productos y materiales plásticos altamente problemáticos.
- El desarrollo y la implementación de medidas acordes para prevenir la contaminación por microplásticos desde la fuente y a través del ciclo de vida completo de los plásticos, incluyendo alternativas y sustitutos.
- Emplear la jerarquía de cero desperdicios, aplicando los principios precautorios y de prevención a: químicos, polímeros y productos de plástico, sus alternativas y sustitutos a través del ciclo de vida completo; y la prohibición de tecnologías y sistemas de manejo de residuos que han sido determinados como peligrosos, no sustentables, faltos de transparencia y no esenciales por un organismo de expertos independiente y subsidiario del tratado.

- La inclusión de un mecanismo financiero fuerte que se adhiera a la jerarquía de cero residuos, para facilitar el flujo de recursos financieros de los países desarrollados a los países en vías de desarrollo, especialmente a los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo
- El establecimiento de una interfaz científico-política de múltiples partes interesadas (incluyente de titulares legítimos del conocimiento y grupos expertos socioeconómicos) como un organismo subsidiario del instrumento (tratado) establecido en conjunto con una política exhaustiva en contra del conflicto de intereses.
- Creación de un Fondo Mundial para reunir recursos de gobiernos, ONG y empresas, dedicado exclusivamente a iniciativas de reducción de los residuos plásticos.
- Asociaciones público-privadas (APP) entre entidades públicas y empresas privadas para reunir recursos y experiencia con el fin de hacer frente a la contaminación por plásticos.
- Mecanismos de financiación específicos para crear flujos de financiación especializados dirigidos a regiones o proyectos concretos, garantizando que se atienden las necesidades únicas de las distintas comunidades.
- Obligaciones autónomas que establezcan normas para fomentar la gestión sostenible de los residuos de material de acuicultura y las tecnologías necesarias para recuperar este material perdido y desechado.

Referencias

- Alcamo, Joseph M et al. 2008. "A Grand Challenge for Freshwater Research: Understanding the Global Water System." *Environmental Research Letters* 3(1): 010202.
- Borrelle, Stephanie B. et al. 2017. "Opinion: Why We Need an International Agreement on Marine Plastic Pollution." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(38): 9994–97. <http://www.pnas.org/lookup/doi/10.1073/pnas.1714450114>.
- Dauvergne, Peter. 2018. "Why Is the Global Governance of Plastic Failing the Oceans?" *Global Environmental Change* 51(April): 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.05.002>.
- de Deus, Beatriz Corrêa Thomé et al. 2024. "Coastal Plastic Pollution: A Global Perspective." *Marine Pollution Bulletin* 203(April).
- Duvic-Paoli, Leslie Anne. 2020. "Symposium on Global Plastic Pollution. Fighting Plastics with Environmental Principles? The Relevance of the Prevention Principle in the Global Governance of Plastics." *AJIL Unbound* 114: 195–99.
- Evans, David M. et al. 2020. "Understanding Plastic Packaging: The Co-Evolution of Materials and Society." *Global Environmental Change* 65(March): 102166. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102166>.
- Ferraro, Gianluca, and Pierre Failler. 2020. "Governing Plastic Pollution in the Oceans: Institutional Challenges and Areas for Action." *Environmental Science and Policy* 112(April): 453–60. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.015>.
- Gabrys, Jennifer, Gay Hawkins, and Mike Michael. 2013. *Accumulation: The Material Politics of Plastic*. eds. Jennifer Gabrys, Gay Hawkins, and Mike Michael. London and New York: Routledge.
- Gall, Markus et al. 2020. "Building a Circular Plastics Economy with Informal Waste Pickers: Recyclate Quality, Business Model, and Societal Impacts." *Resources, Conservation and Recycling* 156(September 2019): 104685. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104685>.
- Gupta, Joyeeta et al. 2013. "Policymakers' Reflections on Water Governance Issues." *Ecology and Society* 18(1): 35. <http://www.unigaia-brasil.org/pdfs/Resiliencia/ES-2012-5086.pdf%5Cnhttp://www.ecologyandsociety.org/vol18/iss1/art35/>.
- Gupta, Joyeeta, Claudia Pahl-Wostl, and Ruben Zondervan. 2013. "'Glocal' Water Governance: A Multi-Level Challenge in the Anthropocene." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 5(6): 573–80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2013.09.003>.

- Hall, Noah D. 2010. "Protecting Freshwater Resources in the Era of Global Water Markets: Lessons Learned from Bottled Water." *University of Denver Water Law Review* 13(1): 1–65.
- Hawkins, Gay. 2011. "Packaging Water: Plastic Bottles as Market and Public Devices." *Economy and Society* 40(4): 534–52.
- . 2017. "The Impacts of Bottled Water: An Analysis of Bottled Water Markets and Their Interactions with Tap Water Provision." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* 4(3): e1203. <http://doi.wiley.com/10.1002/wat2.1203>.
- Krantzberg, Gail, Savitri Jetoo, Velma I. Grover, and Sandhya Babel, eds. 2023. *Plastic Pollution: Nature Based Solutions and Effective Governance*. CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Lebreton, L. et al. 2018. "Evidence That the Great Pacific Garbage Patch Is Rapidly Accumulating Plastic." *Scientific Reports* 8(1): 4666. <http://www.nature.com/articles/s41598-018-22939-w>.
- Löhr, Ansje et al. 2017. "Solutions for Global Marine Litter Pollution." *Current Opinion in Environmental Sustainability* 28: 90–99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2017.08.009>.
- Nielsen, Tobias D., Jacob Hasselbalch, Karl Holmberg, and Johannes Stripple. 2019. "Politics and the Plastic Crisis: A Review throughout the Plastic Life Cycle." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment* (June): 1–18. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wene.360>.
- O'Hare, Patrick, and Emmy Nøklebye. 2024. "'The Human Face of the UN Plastics Treaty'? The Role of Waste Pickers in Intergovernmental Negotiations to End Plastic Pollution and Ensure a Just Transition." *Cambridge Prisms: Plastics* 2.
- O'Neill, Kate. 2019. *Waste*. Cambridge, UK, and Medford, MA, USA: Polity Press.
- Pacheco-Vega, Raul. 2019. "(Re)Theorizing the Politics of Bottled Water: Water Insecurity in the Context of Weak Regulatory Regimes." *Water* 11(4): 658–84. <https://www.mdpi.com/2073-4441/11/4/658>.
- . 2020a. "Environmental Regulation, Governance, and Policy Instruments, 20 Years after the Stick, Carrot, and Sermon Typology." *Journal of Environmental Policy & Planning* 22(5): 620–35.
- . 2020b. "Human Right to Water and Bottled Water Consumption: Governing at the Intersection of Water Justice, Rights, and Ethics." In *Water Politics: Governance, Rights, and Justice*, eds. Farhana Sultana and Alexander J. Loftus. London: Routledge, 113–28.
- . 2022. "Comparative Methods for the Study of Waste." In *The Routledge Handbook of Waste Studies*, eds. Zsuzsa Gille and Josh Lepawsky. London and New York: Routledge, 121–38.

- . 2023. "Ethnography in Comparative Environmental Politics: Insights from the Water and Waste Fields." In *The Oxford Handbook of Comparative Environmental Politics*, eds. Jeannie Sowers, Stacy D. Vandever, and Erika Weinthal. Oxford - New York: Oxford University Press, 200–222.
- Pacheco-Vega, Raul, and Kate Parizeau. 2018. "Doubly-Engaged Ethnography: Opportunities and Challenges When Working with Vulnerable Communities." *International Journal of Qualitative Methods* 17(1): 1–13.
- Pettipas, Shauna, Meagan Bernier, and Tony R. Walker. 2017. "A Canadian Policy Framework to Mitigate Plastic Marine Pollution." *Marine Policy* 75: 187. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.02.025>.
- Raubenheimer, Karen, and Alistair McIlgorm. 2017. "Is the Montreal Protocol a Model That Can Help Solve the Global Marine Plastic Debris Problem?" *Marine Policy* 81(November 2016): 322–29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2017.04.014>.
- Tessnow-von Wysocki, Ina, and Philippe Le Billon. 2019. "Plastics at Sea: Treaty Design for a Global Solution to Marine Plastic Pollution." *Environmental Science and Policy* 100(February): 94–104. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.06.005>.
- Tortajada, Cecilia. 2010. "Water Governance: A Research Agenda." *International Journal of Water Resources Development* 26(January 2015): 309–16. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07900621003683322>.
- Vince, Joanna, and Britta D. Hardesty. 2018. "Governance Solutions to the Tragedy of the Commons That Marine Plastics Have Become." *Frontiers in Marine Science* 5(June). <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fmars.2018.00214/full>.
- Walter, Carolin Tina, Michelle Kooy, and Indrawan Prabaharyaka. 2017. "The Role of Bottled Drinking Water in Achieving SDG 6.1: An Analysis of Affordability and Equity from Jakarta, Indonesia." *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development: washdev2017046*. <http://washdev.iwaponline.com/lookup/doi/10.2166/washdev.2017.046>.
- Xanthos, Dirk, and Tony R. Walker. 2017. "International Policies to Reduce Plastic Marine Pollution from Single-Use Plastics (Plastic Bags and Microbeads): A Review." *Marine Pollution Bulletin* 118(1–2): 17–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.02.048>.