



UN INFORME DE WWF
ELABORADO POR
Dalberg



PLÁSTICOS: LOS COSTOS PARA LA SOCIEDAD, EL MEDIO AMBIENTE Y LA ECONOMÍA

LLAMADO A LA ACCIÓN COLECTIVA GLOBAL

Las propiedades únicas del plástico le han dado un papel importante en la sociedad. Desafortunadamente, la producción, consumo y disposición de este material generan impactos negativos significativos en la sociedad, el medio ambiente y la economía. Estos costos no se contabilizan en el precio actual del plástico virgen. Como lo demuestra este informe, el costo del plástico para el medio ambiente y la sociedad es por lo menos 10 veces superior al precio de mercado que pagan los productores primarios de plástico, generando costos externos significativos para los países. La falta de capacidad de los gobiernos para entender debidamente los costos reales del plástico ha provocado una gestión deficiente de este material y en costos ecológicos, sociales y económicos crecientes para los países. El costo del plástico producido en 2019 será por lo menos US\$3,7 billones (+/-US\$1 billón) a lo largo de su ciclo de vida esperado. El enfoque global actual para abordar la crisis del plástico está fracasando. A menos que se tomen medidas urgentes, el costo social del plástico producido en 2040 puede llegar a US\$7,1 billones (+/-US\$2,2 billones) durante su ciclo de vida, un monto equivalente a aproximadamente 85% del gasto global en salud realizado en 2018 y superior al producto interno bruto (PIB) combinado de Alemania, Canadá y Australia en 2019. Estamos en un momento crítico para que los gobiernos garanticen que todos los actores de la cadena del plástico asuman su responsabilidad por el costo impuesto durante el ciclo de vida del plástico a la naturaleza y las personas.



WWF HACE UN LLAMADO A TODOS LOS GOBIERNOS PARA:

A NIVEL INTERNACIONAL

- Iniciar las negociaciones de un tratado internacional legalmente vinculante para abordar todas las etapas del ciclo de vida del plástico, detener la contaminación por fuga de plásticos a los océanos para 2030, contribuir significativamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y preparar el camino para un marco de rendición de cuentas que aborde la contaminación por plásticos a nivel global. El tratado debe:
- Establecer metas y planes de acción nacionales para la reducción, reciclaje y gestión del plástico alineados con los compromisos del tratado global, incluyendo mecanismos transparentes de reporte que reconozcan la naturaleza transfronteriza del problema.
- Establecer definiciones y estándares armonizados para definir los productos y procesos aplicados en los distintos mercados y a lo largo de la cadena de valor del plástico.
- Implementar medidas de monitoreo y cumplimiento suficientes para todas las políticas relacionadas a la producción, recolección y gestión de residuos por parte de todas las partes involucradas en la cadena del plástico y con base en un marco global compartido para el reporte y monitoreo.
- Establecer un órgano científico global para evaluar y sintetizar las mejores investigaciones disponibles sobre el plástico y los microplásticos en la naturaleza. Este órgano le permitiría a la comunidad científica aunar recursos y desarrollar estándares comunes para medir e informar sobre la contaminación por fuga de plásticos.
- Proveer apoyo para la implementación por medio de mecanismos financieros y apoyo técnico, incluyendo el intercambio de mejores prácticas entre países.
- Apoyar a la comunidad académica para promover la investigación, el reporte y la contabilidad de los costos asociados al ciclo de vida del plástico.

A NIVEL NACIONAL

- Desarrollar instrumentos de política pública apropiados para internalizar el costo completo de los plásticos e incentivar la reducción de residuos, la implementación de modelos de reutilización, la creación y uso de plástico reciclado como una opción preferible al plástico nuevo y el desarrollo de alternativas viables al plástico con una huella ambiental menor.
- Colaborar con sectores industriales y grupos de la sociedad civil para garantizar un enfoque sistémico que aborde la producción y el consumo de plásticos, el manejo de residuos y el reciclaje como un sistema único, absteniéndose de acciones de política pública individuales, fragmentadas o simbólicas.
- Invertir en sistemas de gestión de residuos ecológicamente seguros a nivel nacional y en países que exporten sus residuos plásticos para su disposición final, estableciendo de esta manera beneficios económicos y ambientales a largo plazo.
- Legislar sobre responsabilidad extendida del productor (REP) como un mecanismo efectivo de política pública aplicable a todos los sectores productores de plástico para garantizar una mayor rendición de cuentas por parte de las empresas en la recolección, reducción, reciclaje y gestión de residuos plásticos que tengan origen en sus cadenas comerciales.
- Trabajar en los niveles subnacionales apropiados para establecer planes de gestión robustos y mecanismos transparentes para la rendición de cuentas que prevengan la fuga de plásticos en los cuerpos de agua y mecanismos no adecuados para la disposición de residuos.

RESUMEN EJECUTIVO

El plástico juega varios roles importantes, pero su producción, uso y disposición generan innumerables impactos negativos a la sociedad, siendo la contaminación por plásticos uno de los problemas ambientales más urgentes del hoy.¹

Debido a su precio aparentemente bajo y sus múltiples usos, el plástico ha sido utilizado para millones de propósitos distintos, cada vez con mayor frecuencia. Como resultado, la producción de plástico se ha casi duplicado en las últimas dos décadas.² La producción de plástico emite contaminantes químicos y gases de efecto invernadero (GEI) que pueden causar efectos adversos en las personas y contribuir al cambio climático.^{3, 4} Debido a que mucho del plástico producido está diseñado para ser utilizado una sola vez,⁵ la producción creciente de plástico inevitablemente resultará en un mayor volumen de residuos plásticos. Estos residuos son eliminados por medio de procesos que también pueden emitir contaminantes químicos y contribuir al cambio climático o se filtran en el medio ambiente, convirtiéndose en contaminación por plásticos. Actualmente, más de 11 millones de toneladas de plástico entran al océano cada año.⁶ La contaminación en el océano representa una amenaza para la vida marina,⁷ impactando la provisión de servicios ecosistémicos⁸ y dañando industrias económicas clave como la pesca y el turismo.⁹

Estos impactos generan costos significativos para la sociedad que no se contabilizan en el precio de mercado del plástico. El costo del plástico producido en 2019 será de por lo menos US\$3,7 billones (+/-US\$1 billón)¹⁰ durante todo su ciclo de vida,¹¹ un monto superior al PIB de la India.¹² El plástico pareciera ser un material relativamente barato cuando se mira el precio de mercado que los principales productores pagan por el plástico virgen.¹³ En 2019, el precio fue ligeramente superior a US\$1.000 por tonelada.¹⁴ Sin embargo, este precio no contabiliza el costo completo impuesto por el plástico a lo largo de su ciclo de vida. Por ejemplo, el costo de las emisiones de GEI durante el ciclo de vida del plástico es superior a US\$171.000 millo-

nes.¹⁵ Adicionalmente, la gestión de los residuos plásticos genera costos elevados. Como punto de referencia, recolectar, clasificar, eliminar y reciclar los residuos plásticos generados únicamente en 2019¹⁶ costó más de US\$32.000 millones.¹⁷ El plástico tarda cientos a miles de años en degradarse completamente y, a medida que se descompone, se desintegra en partículas más pequeñas, lo cual dificulta su recuperación y remoción del medio ambiente. Por lo tanto, el plástico permanecerá en el entorno generando costos adicionales. Se estima, por ejemplo, que el plástico producido en 2019 que se convierte en contaminación por plásticos en los océanos generará un costo de US\$3,1 billones (+/-US\$1 billón) durante su ciclo de vida debido a la reducción en los servicios ecosistémicos provistos por los ecosistemas marinos impactados.¹⁸ También hay costos adicionales asociados a las actividades de limpieza.

La falta de información impide estimar el costo de todos los impactos negativos del plástico. Por consiguiente, el costo real del plástico durante su ciclo de vida completo es aún mayor de lo que sugieren las estimaciones actuales. Existen vacíos de información y limitaciones en el conocimiento sobre el tamaño y alcance del daño causado por la crisis de contaminación por plásticos. Por lo tanto, la estimación actual es el límite inferior del costo total impuesto a lo largo del ciclo de vida del plástico.

Si no se toman acciones significativas, se espera que la producción de plástico incremente considerablemente, lo cual resultaría en un incremento correspondiente en el costo impuesto a la sociedad. El costo social del plástico virgen producido en 2040 (costo del plástico durante su ciclo de vida excluyendo el costo de mercado) puede ser superior a US\$7,1 billones (+/-US\$2,2 billones) durante su ciclo de vida, un monto equivalente a aproximadamente 85% del gasto global en salud realizado en 2018 y superior al PIB combinado de Alemania, Canadá y Australia en 2019.¹⁹ Para el 2040, se espera que la producción de plástico incremente más del 100% y que la contaminación por plásticos se triplique.²⁰ Para entonces, el plástico

representaría el 20% del presupuesto de carbono a nivel global²¹ y aceleraría la crisis climática.

Muchas de las acciones globales requeridas para abordar la crisis del plástico son conocidas, pero las iniciativas actuales no tienen el alcance necesario para generar cambios sistémicos. Adicionalmente, los enfoques regulatorios han sido heterogéneos y difusos e incapaces de abordar los motores fundamentales del problema. Ciertas organizaciones líderes^{22,23,24} han propuesto enfoques de economía circular para abordar la crisis del plástico, manteniendo el material dentro de la economía y fuera del medio ambiente. Estos enfoques pueden reducir efectivamente los impactos negativos del plástico, incluyendo una reducción de 80% en el volumen anual de plástico que llega a los océanos y de 25% en las emisiones de GEI.²⁵ Sin embargo, la falta de recursos financieros y técnicos requeridos para reformar los sistemas impide que los gobiernos actúen. Actualmente no existe una de retroalimentación continua entre los aspectos adversos del plástico porque el costo de su ciclo de vida no se contabiliza del todo en el precio de mercado. Por lo tanto, hay una falta de incentivos para implementar el tipo de cambios sistémicos requeridos. La falta de información completa también limita el conocimiento de los gobiernos sobre la crisis del plástico y su habilidad para tomar decisiones informadas. En vez de abordar el problema desde el enfoque del ciclo de vida del plástico, los esfuerzos gubernamentales se han concentrado en una sola etapa del ciclo completo o en un alcance limitado, como la prohibición de las bolsas de plástico de un solo uso.²⁶

La naturaleza transfronteriza del plástico requiere de una respuesta verdaderamente global para poder abordar la crisis de manera efectiva. Sin embargo, actualmente hay una ausencia notable de coordinación global para la acción relacionada al plástico. El plástico es transfronterizo por naturaleza y las distintas etapas del ciclo de vida de un artículo pueden ocurrir en varios países. La extracción de la materia prima suele ocurrir en un país, la transformación a productos plásticos en otro, el consumo en un tercer lugar y la gestión de los residuos en un

país distinto. Las fronteras nacionales no circunscriben la contaminación por plásticos porque el material viaja con las corrientes de agua y aire y se deposita en el lecho marino. Por consiguiente, se necesita una respuesta global para abordar la crisis del plástico. Sin embargo, actualmente no existe un instrumento global establecido específicamente para prevenir la contaminación marina por plásticos o para abordar la problemática a lo largo de su ciclo de vida.²⁷

En reconocimiento de estos retos, la sociedad civil, las empresas y las instituciones financieras han expresado la importancia de establecer un nuevo tratado global sobre la contaminación por plásticos en los océanos. Dicho tratado les permitiría a los gobiernos enfrentar la crisis del plástico y reducir el costo que éste impone a la sociedad. Un tratado global podría proveer un marco debidamente estructurado que abarque la coordinación global para acordar definiciones, establecer políticas públicas, facilitar el reporte y proveer apoyo a la implementación, acelerando así la transición hacia una economía circular para el plástico. De ser desarrollado, el acuerdo serviría como un instrumento legalmente vinculante que garantice la rendición de cuentas, motivando y apoyando a los países a tomar los pasos necesarios para abordar la crisis global. 75 empresas líderes a lo largo de la cadena de valor del plástico han respaldado el Llamado Empresarial para un Tratado de la ONU sobre Contaminación por Plásticos.²⁸ Adicionalmente, más de 2,1 millones de personas alrededor del mundo han firmado la petición de WWF para el establecimiento de un tratado global sobre la contaminación marina por plásticos.²⁹ Los gobiernos están empezando a responder a estos llamados. Hasta agosto de 2021, la mayoría de los estados miembros de la ONU (104 países) ya habían hecho un llamado explícito para la creación de un nuevo acuerdo global.³⁰ Para establecer un nuevo tratado, los gobiernos tendrán que iniciar las negociaciones requeridas por medio de la adopción de un mandato de negociación formal durante la quinta sesión de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la cual tendrá lugar en febrero de 2022.



3.7
BILLONES (US\$)

EL COSTO DEL PLÁSTICO PRODUCIDO EN 2019 SERÁ DE POR LO MENOS US\$3,7 BILLONES (+/-US\$1 BILLÓN) DURANTE TODO SU CICLO DE VIDA, UN MONTO SUPERIOR AL PIB DE LA INDIA.

Referencias

- 1 Parker, L. (2019) “The world’s plastic pollution crisis explained”, National Geographic, 7 de junio, consultado el 6 de agosto de 2021 en: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-pollution>.
- 2 Geyer, R., Jambeck, J.R. y Law, L.L., (2017) “Production, use, and fate of all plastics ever made”, *Science Advances*, 3(7).
- 3 CIEL, 2019. *Plastic and Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet*.
- 4 CIEL, 2019. *Plastic and Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet*.
- 5 UNEP, 2018. *Single-use plastics: A Roadmap for Sustainability*.
- 6 The Pew Charitable Trusts y SYSTEMIQ, 2019. *Breaking the Plastic Wave*.
- 7 WWF, 2020. *Stop Ghost Gear: The most deadly form of marine plastic debris*.
- 8 Beaumont N.J. et al. (2019) “Global ecological, social and economic impacts of marine plastic”, *Marine Pollution Bulletin*, 142, pp 189-195.
- 9 Deloitte, 2019. *Price Tag of Plastic Pollution*.
- 10 Los autores de este informe estiman que el costo promedio mínimo del plástico producido en 2019 alcanza US\$3,7 billones durante todo su ciclo de vida, con un límite superior de US\$4,8 billones y un límite inferior de US\$2,7 billones.
- 11 Los autores calculan el costo del plástico durante su ciclo de vida utilizando la fórmula de perpetuidad con una tasa de descuento de 2%, según Drupp, M.A. et al. (2018) “Discounting Disentangled”, *American Economic Journal: Economic Policy*, 10(4), pp 109-34. Por consiguiente, 85% del valor del ciclo de vida del plástico se asume en los primeros 100 años y 95% del valor del ciclo de vida en los primeros 150 años. Esta fórmula les da a los autores suficiente certeza para proveer un estimativo conservador del ciclo de vida del plástico, ya que algunos tipos de residuos plásticos clave tienen expectativas de vida superiores a 150 años. La fórmula utilizada fue el costo anual del plástico producido en 2019 que llegó al océano (LI: 41.897.689.714, LS:83.795.379.428), dividido por una tasa de descuento de 2%.
- 12 Los autores de este informe estiman que el costo promedio mínimo del plástico producido en 2019 alcanza US\$3,7 billones durante todo su ciclo de vida, con un límite superior de US\$4,8 billones y un límite inferior de US\$2,7 billones. Los datos utilizados sobre el PIB de cada país provienen de Investopedia: Silver, Caleb., 2020. The Top 25 Economies in the World. Investopedia. Disponible en: <https://www.investopedia.com/insights/worlds-top-economies/> [Consultado el 18 de agosto de 2021].
- 13 El plástico virgen es el producto directo del refinamiento de materias primas petroquímicas, como el gas natural o el crudo, que no hayan sido utilizadas o procesadas previamente.
- 14 Ver Anexo 3: Metodología para una perspectiva general de la manera en que se calculó esta cifra. Todos los valores se calculan en US\$ de 2019.
- 15 Ver Anexo 3: Metodología para una perspectiva general de la manera en que se calculó esta cifra. Todos los valores se calculan en US\$ de 2019.
- 16 Ver Anexo 3: Metodología para una perspectiva general de la manera en que se calculó esta cifra. Todos los valores se calculan en US\$ de 2019.
- 17 Ver Anexo 3: Metodología para una perspectiva general de la manera en que se calculó esta cifra. Todos los valores se calculan en US\$ de 2019.
- 18 Ver Anexo 3: Metodología para una perspectiva general de la manera en que se calculó esta cifra. Todos los valores se calculan en US\$ de 2019.
- 19 Esta cifra se basa en: i) los autores de este informe estiman que el costo promedio del plástico producido en 2040 será US\$7,1 billones, con un límite superior de US\$9,3 y un límite inferior de US\$4,9; ii) el gasto global en salud en 2018 fue US\$8,3 billones (Organización Mundial de la Salud, 2020. *Global spending on health: Weathering the storm*); y iii) el PIB combinado de Alemania (US\$3,86 billones), Canadá (US\$1,74 billones) y Australia (US\$1,4 billones) suma US\$7 billones, según los datos de Investopedia (Silver, Caleb., 2020. The Top 25 Economies in the World. Investopedia. Disponible en: <https://www.investopedia.com/insights/worlds-top-economies/> [Consultado el 18 de agosto de 2021]).
- 20 The Pew Charitable Trusts y SYSTEMIQ, 2019. *Breaking the Plastic Wave*.
- 21 Esta cifra se basa en el supuesto de limitar el calentamiento a menos de 1,5 C; The Pew Charitable Trusts y SYSTEMIQ, 2019. *Breaking the Plastic Wave*.
- 22 Ellen MacArthur Foundation, 2021. Políticas for a Circular Economy for Plastic: *The Ellen MacArthur Foundation’s perspective on a UN treaty to address plastic pollution*.
- 23 World Economic Forum, 2016. *The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics*.
- 24 The Pew Charitable Trusts y SYSTEMIQ, 2019. *Breaking the Plastic Wave*.
- 25 The Pew Charitable Trusts y SYSTEMIQ, 2019. *Breaking the Plastic Wave*.
- 26 WWF, 2020. *The Business Case for a UN Treaty on Plastic Pollution*.
- 27 UN Environment, 2017. *Combating Marine Plastic Litter and Microplastics: An Assessment of the Effectiveness of Relevant International, Regional and Subregional Governance Strategies and Approaches*.
- 28 WWF, 2020. *The Business Case for a UN Treaty on Plastic Pollution*.
- 29 WWF (s.f.), *Ghost Gear- The silent predator*, consultado el 6 de agosto de 2021 en: https://wwf.panda.org/act/take_action/plastics_campaign_page/.
- 30 WWF (s.f.). Global Plastic Navigator [en línea]. Disponible en: <https://plasticnavigator.wwf.de/#/en/stories/?st=0&ch=0&layers=surface-concentration> (Accessed: 12 August 2021).

NUESTRA MISIÓN ES CONSERVAR LA NATURALEZA Y REDUCIR LAS AMENAZAS QUE AFECTAN A LAS DIVERSAS FORMAS DE VIDA DE NUESTRO PLANETA



Trabajando para mantener el mundo natural en beneficio de las personas y la vida silvestre

together possible™ panda.org

© 2021

Paper 100% recycled

WWF, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111 CH-550.0.128.920-7

WWF® and World Wide Fund for Nature® trademarks and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF-World Wide Fund For Nature (formerly World Wildlife Fund). All rights reserved.

For contact details and further information, please visit our international website at www.panda.org