

Los plásticos y el cambio climático

Problemas e inquietudes

Los plásticos ocupan una creciente porción del presupuesto global de carbono. En 2015, la huella global de carbono proveniente del plástico se estimó en 1,7 mil millones de CO₂ equivalente (CO₂e), y si continúa la trayectoria de crecimiento de la producción, disposición e incineración del plástico, para el 2050 aumentaría a 6,5 mil millones de toneladas de CO₂e (que equivale a las emisiones anuales de casi 1.640 plantas térmicas de carbón). También significa que para el año 2050, las emisiones causadas por el plástico únicamente, ocuparán más de un tercio del presupuesto restante de carbono para lograr la meta de 1,5°C.

El plástico está hecho de combustibles fósiles. Por tanto, los plásticos generan grandes cantidades de emisiones de CO₂ durante cada etapa de su ciclo de vida – desde la extracción de los combustibles fósiles, su refinamiento, la manufactura de plásticos, transporte y disposición. A menudo se pasa por alto las emisiones producidas por la extracción del petróleo y gas, su transporte y procesamiento, que son emisiones indirectas de la electricidad y el calor, las emisiones de CO₂ que devienen del proceso, y las emisiones de los otros gases de efecto invernadero más allá del CO₂.

Aunque la mayoría de las emisiones directas e indirectas del ciclo de vida del plástico provienen de las etapas de extracción y manufactura, la quema del plástico emite gases de efecto invernadero extremadamente altos, y es la peor manera de tratar los residuos plásticos. La incineración de residuos –ya sea en la forma de “recuperación de energía”, la co-combustión en hornos cementeros, pirólisis, gasificación, los combustibles derivados de residuos, o incluso la quema de residuos a cielo abierto– constituyen la mayor fuente de emisiones de efecto invernadero de la gestión de residuos plásticos, aún después de tomar en cuenta el potencial de generación de energía, y sus impactos climáticos son similares o aún mayores a los que produce la quema de combustibles fósiles.

- Cada tonelada de plástico que se quema genera 2,7 toneladas de CO₂e; aún cuando se toma en cuenta la energía recuperada por un incinerador basura-a-energía, la quema de una tonelada de plástico en un incinerador resulta en 1,43 toneladas de CO₂e.
- En Europa, sin intervención, la incineración de plástico resultará en 90 megatoneladas de CO₂ para el 2050, que equivale a las emisiones producidas por la quema de 99 mil millones de libras de carbón.
- De acuerdo a los pronósticos de la industria, para el 2050, solamente la quema de los empaques plásticos generará 309 megatoneladas de CO₂, que equivale a las emisiones anuales de casi 78 plantas térmicas de carbón.
- El 'bloqueo de carbono' constituye otra amenaza a las comunidades que albergan incineradores de residuos. Normalmente se diseñan estos incineradores para que operen durante 20 a 25 años una vez construidos, y para mantenerse operativos requieren un flujo constante de residuos plásticos, un insumo de alto valor calórico; lo cual libera el carbono del plástico a la atmósfera, a la vez que dificulta la reducción del consumo de plásticos y la posibilidad de alcanzar las metas de reciclaje.

El reciclaje mecánico del plástico ofrece beneficios climáticos, ya que puede reemplazar la producción de plástico virgen y el uso asociado de combustibles fósiles. Sin embargo, el reciclaje está lejos de ser el remedio para la crisis global de contaminación por plásticos, ya que solo se puede recuperar y reciclar una fracción del plástico desechado, debido a la baja calidad y valor de la mayoría de los plásticos que existen en el mercado, y el artificialmente bajo costo del plástico virgen que resulta más económico que la resina reciclada. Hay que señalar claramente que las soluciones que se implementan hacia el inicio del flujo de materiales, particularmente la reducción de la producción de plásticos y la reutilización ofrecen mayores beneficios climáticos.

Recomendaciones

El tratado global sobre plásticos debe:

- **Ser explícito en reconocer los impactos climáticos del plástico durante todo su ciclo de vida**, desde el punto de extracción hasta la disposición de residuos;
- **Imponer obligaciones legalmente vinculantes** para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, documentar e informar sobre los impactos climáticos del plástico de manera transparente, y brindar la asistencia técnica y financiera necesaria para la cooperación internacional;
- **Abordar la crisis global de contaminación por plásticos en la fuente**: la prevención de residuos junto con la disminución de la producción del plástico, su rediseño y reutilización, son la manera más efectiva de reducir los gases de efecto invernadero y es prácticamente la única manera de cambiar el curso del cambio climático cada vez más intenso.

Obstáculos a evitar

Los siguientes planteamientos socavan significativamente el imperativo global de enfrentar el cambio climático:

- La expansión continua de la industria petroquímica: a pesar de las graves preocupaciones que existen sobre el impacto adverso que tiene el plástico en el clima y el medioambiente, las industrias petroquímicas y de plástico planean expandirse masivamente y se espera un crecimiento anual de **3,5 a 3,8%** en el uso de petróleo por parte de la industria de plásticos, lo cual es evidentemente incompatible con la necesidad urgente de mitigación climática.
- Muchas de las tecnologías propuestas para abordar el problema del plástico, que incluyen basura-a-energía, la quema del plástico en hornos cementeros, la captura y almacenamiento de carbono (CAC), plásticos hechos de CAC, esquemas de compensación de plástico, y los "bioplásticos" son solo algunos de muchos ejemplos de cómo los grandes productores y las empresas de bienes de consumo que vienen expandiéndose rápidamente, dependen de tecnologías no probadas o inefectivas para escaparse de las exigencias de reducir los plásticos. Estas tecnologías y esquemas **no logran sacar el carbono de la atmósfera**, y son una distracción de las soluciones verdaderas para los tomadores de decisiones.

***El presupuesto restante de carbono para lograr la meta de 1,5°C:** Según el Sexto Informe de Evaluación (AR6) publicado por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) en 2021, el presupuesto de carbono restante es de aproximadamente 360 mil millones de toneladas, para un 66% de posibilidades de mantener el calentamiento global a 1,5 °C.

Para más información

- Center for International Environmental Law. 2021. "Plastic is Carbon: Unwrapping the "Net Zero" Myth." <https://www.ciel.org/reports/plastic-is-carbon-unwrapping-the-net-zero-myth>
- Hamilton, Lisa Anne, Steven Feit, Carroll Muffett, Matt Kelso, Samantha Malone Rubright, Courtney Bernhardt, Eric Schaeffer, Doun Moon, Jeffrey Morris, and Rachel Labbé-Bellas. 2019. "Plastic & Climate: The Hidden Costs Of A Plastic Planet." Center for International Environmental Law. <https://www.ciel.org/reports/plastic-health-the-hidden-costs-of-a-plastic-planet-may-2019>
- Ribeiro-Broomhead, John and Neil Tangri. 2021. "Wasted Opportunities: A review of international commitments for reducing plasticand waste-sector GHG emissions." Global Alliance for Incinerator Alternatives. <https://www.no-burn.org/cop26-ndcs>