

Publicado en el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano – Columna DESDE EL VERDE SUR – PLUMAS -

## UNA TIERRA DE PLÁSTICO

Walter Alberto Pengue

*“El agua y el aire, los dos fluidos esenciales de los que depende la vida, se han convertido en latas globales de basura.”*

*Jacques-Yves Cousteau (1910-1997)*

El **Día Mundial del Ambiente** - 5 de junio - es presentado por las Naciones Unidas como una oportunidad para instalar en la conciencia global la relevancia de su protección y gestión sostenible de los recursos que posee. Y por supuesto, la consideración de los impactos que el actual estilo de desarrollo civilizatorio produce sobre la naturaleza.

La lista de daños es enorme y documentada, en un proceso económico que pudre desde las raíces las bases de una sociedad que aún está bastante lejos de los canales de la sustentabilidad.

Y entre esos impactos, la **Sociedad del Plástico** nos ha llevado a una desnaturalización del ambiente sin precedentes. En muy poco tiempo, **la humanidad transformó el planeta y cubrió de plástico tanto su superficie, como los mares y los cuerpos de personas, animales y plantas.**

El plástico constituye la fracción más grande, dañina y persistente de la basura marina y representa al menos un 85 % del total de los desechos que hay en el mar.

La humanidad – la única especie que por supuesto lo hace – produce más de 400 millones de toneladas de plástico, la mitad de este material se concibe para una vida útil de un solo uso y menos del 10 % se recicla. Aproximadamente 7.000 millones de los 9.200 millones de toneladas de plástico producidas entre 1950 y 2017 se convirtieron en desechos plásticos y terminaron en vertederos o en el mar. **La era de la polución plástica se ha iniciado.**

Casi 24 millones de toneladas de plásticos llegan a los mares, ríos y arroyos. Los microplásticos (partículas plásticas cuyo diámetro es inferior a 5 mm) invaden los alimentos, el agua e incluso el aire. Se estima que las personas ingieren más de 50.000 partículas de plástico cada año, e incluso muchas más si se tienen en cuenta las partículas inhaladas. Los productos plásticos de un solo uso que resultan desechados o quemados no solamente perjudican a la salud humana y la biodiversidad, sino que igualmente contaminan todo tipo de ecosistemas, desde los picos de las montañas hasta el lecho marino.

Dirigido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y celebrado cada 5 de junio desde **1973, el Día Mundial del Ambiente** es la plataforma mundial más grande para la divulgación ambiental y lo celebran millones de personas en todo el mundo. Cada año lo auspicia un país diferente, y en este 2023 el anfitrión y organizador es Costa de Marfil. Este año marca el 50 aniversario de este día mundial establecido por primera vez por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1972. Se eligió Costa de Marfil por su importante avance justamente en

la lucha por la reducción del consumo y uso de plásticos en su territorio. En 2014, Costa de Marfil prohibió el uso de bolsas plásticas y, desde entonces, ha estado apoyando la transición hacia envases, envolturas y embalajes reutilizables. La ciudad más grande del país anfitrión, Abiyán, también se ha convertido en un centro para nuevas empresas orientadas a combatir la contaminación por plásticos, indica las Naciones Unidas.

El Día Mundial del Medio Ambiente 2023 cuenta también con el apoyo del Gobierno de los Países Bajos, un país que ha impulsado estudios sobre el ciclo de vida de estos materiales. Estos países firmaron la adopción del *Compromiso Global por la Nueva Economía del Plástico* e integraron la *Alianza Mundial sobre la Basura Marina* (GPML, por sus siglas en inglés). Asimismo, forman parte de la Coalición de Alta Ambición que pretende elaborar un instrumento internacional jurídicamente vinculante para combatir la contaminación por plásticos.

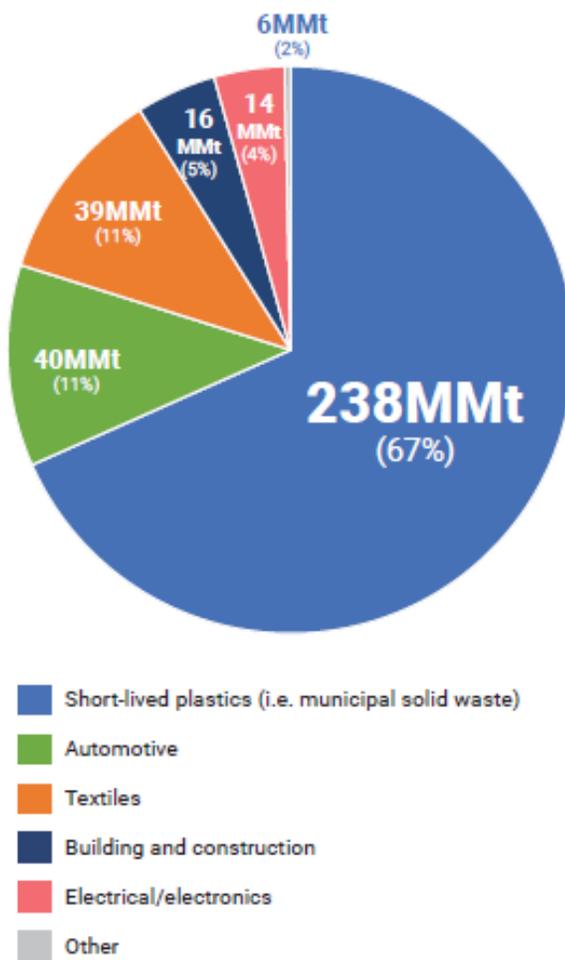
El **plástico se fabrica predominantemente a partir del petróleo**, un combustible fósil. Cuanto más **plástico fabricamos, más combustible fósil se necesita y más intensificamos la crisis climática**. Los productos de plástico generan además emisiones de gases de efecto invernadero. Si no se toman medidas para controlar el ciclo de fabricación del plástico, estas emisiones contaminantes

podrían representar el 19 % del total de emisiones permitidas por el Acuerdo de París en 2040 para limitar el calentamiento a 1,5°C.

Entre finales de mayo y principios de junio de 2023, el *One Planet Network* impulsó la *Second Session of the Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution*, un esfuerzo integrador de las Naciones Unidas ha impulsado una reunión global para dirimir caminos, acciones y recomendaciones que lleven al mundo a una transformación sustantiva que les permita reducir tanto la producción como las formas en que actualmente se están utilizando los plásticos.

Se ha puesto de moda la llamada Economía Circular, un esfuerzo básicamente europeo, que propende a un fortalecimiento de los procesos de reúso, reutilización y reciclado de los materiales involucrados con el fin

de esa forma de reducir la presencia de estos elementos artificiales en el sistema humano y natural.



Existe un objetivo en estos procesos, que apunta por un lado a un reciclado de los materiales y por el otro lado buscar formas que le lleven a la disminución también de la disposición final, retrasando de esta forma la presencia del plástico en el ecosistema. En el Gráfico anterior, perteneciente a UNEP (2023) es posible dirimir las fuentes de disposición de estos plásticos en las distintas actividades humanas. Los datos se derivan de *OECD Global Plastics Outlook 2022*, que estima un total de 353 millones de toneladas de residuos. Un total de 238 millones de toneladas métricas de productos plásticos de vida corta en 2019 representan a sólidos municipales anuales que van a disposición final. Las categorías de la OCDE de Empaques, Productos de Consumo e Institucionales, Productos de Cuidado Personal y una parte de la categoría "otros" se asignaron a estos 238MMt. Otras subcategorías de la OCDE para textiles (ropa versus otros) llegan a los 39 millones de toneladas y automotriz (transporte - llantas versus transporte - otros) superan los 40 millones. La industria de la construcción ya alcanza casi el 5 % del total del plástico aportado en residuos y la electrónica – en crecimiento – llega al 4 %.

Hace relativamente poco tiempo, el mundo se alertó por la existencia de “islas de plástico”. La basura marina (muchas de la cual deriva del embalaje de alimentos) plástica es una amenaza seria a la biodiversidad. La basura es arrastrada por las corrientes marinas hacia los vórtices de los grandes giros oceánicos, donde se van agrupando y acumulando formándose las islas de plástico. La basura se va desintegrando por la acción de las olas, el viento y el sol desencadenando la fragmentación en partículas más pequeñas y más perjudiciales para el medio. Unas **cinco islas de plástico, en el Atlántico Sur, Atlántico Norte, Pacífico Sur, Pacífico Norte y Océano Índico** crecen sin parar. La más grande hasta ahora, en el **Pacífico Norte ocupa unos 15 millones de km cuadrados** y contiene alrededor de 100 millones de toneladas de basura en superficie y debajo (Pengue 2023).

El primer “plástico” totalmente sintético se fabricó en 1907. Fue la **baquelita**. En esos tiempos pareció un gran invento a favor del medio ambiente, ya que este permitía no utilizar más marfil para elaborar bolas de billar o caparazones de tortugas para hacer peines. Lo que no se imaginaron fue que un siglo después la solución sería la causa de una catástrofe tan grande como la que está afectando a nuestros océanos como estas Islas de Plástico. La ONU advirtió que el plástico se suma como un problema relevante vinculado con el cambio climático. Se ha convertido en un commodity para muchos países. De hecho, entre el 2000 y el 2019, su producción se disparó desde las 156 megatoneladas hasta llegar a las actuales 353 megatoneladas. Este incremento no pasó desapercibido, ya que en 2019 contribuyó con el 3,4% de las emisiones de gas de efecto invernadero. **El gobierno chino dejó de aceptar desechos plásticos de otros países en 2018, pero el gigante asiático sigue siendo su mayor productor y consumidor. Solo en 2020 generó más de 60 millones de toneladas de este tipo de basura.**

Por otro lado, además de la búsqueda de soluciones a la producción de plásticos derivados del petróleo y sus posteriores propuestas de reciclado o reutilización, emergen también nuevas propuestas. Las de la Bioeconomía, un esfuerzo mundial de la industria biotecnológica, de fuerte impulso e influencia sobre los propios gobiernos, la crisis se ha convertido en una oportunidad para los gigantes biotecnológicos, que tienen desde industrias a Secretarías y Ministerios, ahora llamados de Bioeconomía. Un título atractivo, por su interpretación con lo biológico y por tanto ecológico, cuando en rigor, está promovido por la agroindustria transgénica. El caso del aprovechamiento del maíz y el sinnúmero de productos que de él pueden derivar, se ha convertido en la bandera global del nuevo modelo biomásico que viene, en primera instancia, a

intentar reemplazar esta economía del petróleo. No está mal y es un esfuerzo que puede regular o atemperar al menos las emisiones de CO2 y por tanto aportar a la mitigación del cambio climático. Hoy no sólo se usa el maíz para biocombustibles, sino que su transformación llega hasta las zapatillas, los trajes, el gas de las bebidas cola, edulcorantes, la medicina y cientos de productos más. Claramente, como hemos dicho (Pengue 2023), el aprovechamiento del maíz como planta carbono 4 (C4) y su alta transformación energética en detrimento de las plantas carbono 3 (C3, soja), destaca claramente por un lado en su mayor productividad y conversión energética y por el otro en un uso más eficiente del suelo y potenciación de los ciclos biogeoquímicos.

Pero tanto la **Economía Circular** como la **Bioeconomía** no revisan uno de los problemas principales que tiene la civilización actual: sus irrefrenables e insostenibles pautas de consumo.

El comportamiento humano y la sociedad del despilfarro que tenemos, debe más allá de los esfuerzos mencionados, reflexionar en términos del comportamiento y su transformación tanto en lo individual como colectivo. Y esta transformación llegar, como resalta sí, la **Economía Ecológica**, a todos los procesos de producción, consumo e intercambio de la sociedad moderna. A veces

reciclar materiales, transformar el papel o el plástico en otro elemento aprovechable, prohibir su uso, eliminar las bolsitas en los supermercados **no es suficiente**. Se prohíben los popotes (sorbetes) en México o las bolsas en los supermercados en la Argentina. Pero por el otro lado, se siguen permitiendo sin control, el desproporcionado uso de plástico en los mares que contaminan playas también emblemáticas como sucede en el sur argentino o sí, se prohíbe el uso de bolsas plásticas, pero no así se promueve una



**educación ambiental integral** de la población, que lograra, por ejemplo, que una parte de la sociedad comprenda, que los **residuos y convivir con ellos, es algo muy dañino**. EL caso de la bella ciudad de Monte Hermoso, Provincia de Buenos Aires (Argentina), que **ha prohibido las bolsas plásticas hace más de una década**, pero no controla en absoluto, la disposición final de colillas de cigarrillos, cubre ahora estas playas y amenaza la fauna local con estos residuos, también muy complejos de degradar.

Naturaleza y Sociedad son algo totalmente distintos. **En la naturaleza no hay residuos**. Simplemente, no los produce. **Todo se recicla**. En la sociedad, a pesar de algunos esfuerzos, estamos convirtiendo a la tierra en una **TIERRA DE PLÁSTICO**. Y el daño es ya muy notable. No es que no estamos haciendo nada, pero a la luz del consumo mundial, es imprescindible lograr una transformación sustantiva de estos procesos. El ambiente está en terapia intensiva y parece que un día de alerta no sea ya suficiente. Ojalá que los otros 364 nos sirvan para buscar la

transformación necesaria que la situación demanda. La combinación de crisis, su vinculación al cambio climático y el cambio ambiental global, nos están enfrentando a una tormenta perfecta. Es el momento de actuar. Feliz día...

**Bibliografía:**

UNEP (2023). **Turning off the Tap How the world can end plastic pollution and create a circular economy.** Disponible en: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42277/Plastic\\_pollution.pdf?sequence=4](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42277/Plastic_pollution.pdf?sequence=4)

Pengue, W.A. (2023). **ECONOMÍA ECOLÓGICA, RECURSOS NATURALES Y SISTEMAS ALIMENTARIOS ¿QUIÉN SE COME A QUIÉN?** (Pengue 2023, Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/370068450\\_Economia\\_Ecologica\\_Recurso\\_Natural\\_es\\_y\\_Sistemas\\_Alimentarios\\_Quien\\_se\\_Come\\_a\\_Quien](https://www.researchgate.net/publication/370068450_Economia_Ecologica_Recurso_Natural_es_y_Sistemas_Alimentarios_Quien_se_Come_a_Quien)