



*Imagen ilustrativa. Freepik.*

## **Microplásticos: un arpón venenoso para los ecosistemas marinos\***

28 de Junio 2022 Por: Redacción <sup>[1]</sup>

Por: Wilmer Casasola-Rivera

Escuela de Ciencias Sociales

Máster en Bioética

Existen muchos problemas en este planeta. Tenemos problemas sociales humanos y problemas medioambientales que afectan la estabilidad de muchas otras especies.

Es importante reconocer que cada uno de nosotros puede intervenir, desde su campo profesional, a solucionar o cooperar con alguna de estas problemáticas. Cada quien, si lo desea, decide de qué problema planetario ocuparse desde su trinchera profesional. Cada actividad de

intervención social es importante y ninguna se encuentra en un rango inferior o superior. No obstante, algunos consideran que solo sus acciones sociales son importantes y que otras actividades tienen menor relevancia social. Esta miopía racional e intolerante es corrosiva.

La producción de plásticos se ha convertido en un serio problema que afecta la estabilidad de los ecosistemas marinos. Abordar esta problemática y gestionar soluciones es una tarea que se puede asumir desde muchos campos de acción.

Se han realizado investigaciones en diferentes zonas geográficas para determinar la presencia de microplásticos en los océanos. Lo que más inquieta es la presencia de microplásticos donde no hay actividad antropogénica, lo que lo convierte en un verdadero problema planetario. Los microplásticos provocan un severo daño a la cadena trófica marina y, por lo tanto, una afectación a estos ecosistemas.

Las especies marinas sufren daños en el sistema digestivo (obstrucción del tracto intestinal), afectando directamente su metabolismo. Se registran severos daños a nivel morfológico, fisiológico, disminución de la capacidad reproductiva, cambios bioquímicos a nivel cerebral y alternaciones en el comportamiento, entre muchos otros más específicos.

Los microplásticos persisten en el tiempo gracias a su biodisponibilidad. En las aguas marinas se registran gran cantidad de fibras plásticas de color rojizo que se convierten en la dieta diaria de muchos peces. Esto porque los peces confunden estas fibras con algas. A parte del daño en el metabolismo, los peces también sufren perforaciones porque los microplásticos adquieren formas afiladas.

La megaindustria plástica provoca severos daños a muchas especies en los ecosistemas marinos. Nosotros participamos, de forma directa o indirecta, en la destrucción silenciosa de estos ecosistemas acuáticos, cuando asumimos prácticas de consumo nocivas para el ambiente.

El término ecosistema fue creado por Arthur Tansley en 1935, para denotar la existencia de una unidad organizada. Los ecosistemas son un conjunto de organismos que interactúan entre sí. Transfieren y procesan materia y energía constituyendo una comunidad biótica. Nosotros, los humanos, somos una particular comunidad biótica...

La palabra eco se deriva del griego oikos, que significa casa. Un eco-sistema es una comunidad que se relaciona de forma directa o indirecta. Afectar a una comunidad, es afectar al resto de comunidades. Cuando dañamos la estructura interna de una de esas casas, de esos ecosistemas, las consecuencias negativas se presentarán también en nuestra propia casa.

Y aquí se presenta una discusión de carácter ético y de alcance práctico: ¿cuidamos los ecosistemas porque tienen valor intrínseco o los cuidamos porque representan la garantía de nuestra propia sobrevivencia en el planeta? A esto responden dos posturas éticas diferentes: ecologismo radical y ecologismo moderado. El ecologismo radical, también conocido como ecocentrismo, afirma que la naturaleza tiene valor intrínseco por encima de los intereses

humanos. El ecologismo moderado es una postura antropocentrista que se interesa por la conservación de los recursos naturales como un instrumento para garantizar el bienestar del propio ser humano.

Nuestra visión, radicalmente antropocentrista, siempre ha creído que tiene dominio sobre las demás casas, sobre los demás ecosistemas. Esta visión depredadora ha dejado al planeta en un estado precario, donde la muerte de gran cantidad de especies es la viva expresión de nuestra nociva actividad antropogénica. El ser humano es un depredador de especies. Estar en contra de esta depredación nos convierte en la variable extraña, especialmente si consideramos que nuestra existencia no tiene ningún lugar privilegiado por encima de otras especies.

Con frecuencia se habla del futuro de la humanidad como un asunto que otras generaciones tienen que asumir o se habla del futuro con adjetivos lindos: el futuro está en el espacio, el futuro está en los genes, el futuro está en la inteligencia artificial, el futuro está en las neuronas, el futuro está en la ciencia y la tecnología o, quizás, el futuro está en Bailando por un Sueño... Un futuritis trillado es: el futuro está en la educación. Esto siempre es risorio, si se toma en cuenta que la docencia profesional no tiene mayor impacto social en sus planteamientos, como tampoco es una actividad profesional al que se le conceda el valor económico para que transforme positivamente la sociedad.

Sin embargo, no hay un futuro si no hay un planeta sostenible. De momento, solo tenemos esta casa, este único ecosistema. El futuro, por lo tanto, está dramáticamente condicionado al cuidado de este pequeño planeta. Lo que sí es un dilema ético es si debemos cuidar el planeta por nuestra especie humana o porque realmente tenemos que aprender a respetar la convivencia planetaria con otras especies. No podemos perder de vista que la activa intervención antropogénica afecta drásticamente a otras especies.

La plastificación del planeta es un asunto que tiene consecuencias nefastas para los ecosistemas marinos. Se trata de una plastificación industrial que no asume responsabilidad social con estos ecosistemas. Es el resultado de un paradigma de la macroproducción: producir a mayor cantidad, a menor calidad, a menor precio y con una menor responsabilidad planetaria. El paradigma de la macroproducción también está vinculado con la formación profesional universitaria o técnica actual: la microformación y el macrodesconocimiento. La formación técnica universitaria actual encuentra irrelevante el aporte de otras disciplinas que no se vinculan directamente con sus carreras y con la lógica mercantil para lo cual están siendo formados. Esto, por su suerte, no es el modelo educativo de todas las instituciones que otorgan cartones de grado superior. Aún existen universidades...

Hemos asesinado de forma perversa a miles de ballenas y otras especies marinas. Hemos teñido las aguas azules en un manto rojo de sangre. Claro, muchos de nosotros no hemos lanzando el arpón sobre el lomo indefenso de estas criaturas marinas. Pero cada vez que consumimos plástico y lo desechamos, lanzamos también arpones que envenenan sus ecosistemas, sus casas.

La ética solo encuentra sentido en la práctica. El socio colaborativo de la ética ecológica es el sistema educativo desde los primeros peldaños. Trabajar en un modelo cultural que considere la

importancia y respeto hacia los ecosistemas del planeta puede generar cambios positivos a largo plazo. Promover una cultura ecosistémica participativa puede facilitar el cambio. Las acciones individuales, colectivas, políticas y empresariales tienen un papel preponderante.

De forma individual, tenemos que reconocer el rol que juegan nuestros patrones de consumo. El consumo responsable puede armonizar nuestra existencia social con la existencia de otros ecosistemas. Además, de forma indirecta gestionamos un cambio en la lógica productiva e industrial de aquellas compañías ecológicamente irresponsables, al rechazar productos que potencian la plastificación del planeta y el deterioro de muchos ecosistemas.

Ante una gigantesca producción de microplástico, quizás las pequeñas acciones éticas a favor de los ecosistemas marinos puedan generar un cambio positivo. No ser parte de esta macroproducción industrial plástica requiere de un pequeño giro en nuestros patrones de consumo. Adoptar una ética personal ecológica de consumo responsable puede cambiar mucho más de lo que podríamos pensar. Es cuestión de emprender el viaje.

\*Este artículo es parte de la ponencia “Microplásticos y su afectación a los ecosistemas marinos”, del curso de especialización “Bioderecho y Ambiente”, del programa Pro Human Biolaw: el Bioderecho como herramienta global para la protección de los derechos humanos, celebrado los días 23 y 24 de junio de 2022 en la Escuela de Ciencias Sociales del Tecnológico de Costa Rica.

---

***Las opiniones aquí vertidas no representan la posición de la Oficina de Comunicación y Mercadeo y/o el Tecnológico de Costa Rica (TEC).***

---

**Source URL (modified on 06/28/2022 - 16:09):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4239>

#### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/redaccion>