

## HOJA DE DATOS

# AHOGADOS: LOS IMPACTOS LETALES DE LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA EN LA VIDA MARINA

En los últimos años, los científicos han documentado grandes cantidades de plástico en los océanos del mundo, una afluencia de contaminación dañina que amenaza la salud de los ecosistemas marinos. La contaminación por plástico persiste durante muchos años en el medio marino porque nunca se biodegrada por completo, sino que se descompone en pequeñas partículas.<sup>1</sup> Estas partículas son consumidas por aves marinas, mamíferos e incluso peces, con resultados a menudo fatales y el potencial de afectar significativamente la salud de los océanos.<sup>2,3</sup>



© iStock

Una foca con un disco volador de plástico desechado pegado firmemente alrededor de su cuello descansando en una playa en Norfolk, Inglaterra.

Para obtener más información sobre el impacto del plástico en la vida marina, así como algunas soluciones al problema, consulte nuestra hoja informativa complementaria, El peligro del plástico, en el sitio web de NRDC.

Para obtener más información,  
comuníquese con:  
Kari Birdseye  
kbirdseye@nrdc.org

[www.nrdc.org](http://www.nrdc.org)  
[www.facebook.com/NRDC.org](https://www.facebook.com/NRDC.org)  
[www.twitter.com/NRDC](https://www.twitter.com/NRDC)

Hasta la fecha, los científicos han documentado los impactos dañinos de la contaminación marina por plásticos en 800 especies marinas diferentes, incluidas todas las especies conocidas de tortugas marinas, la mitad de todas las especies de mamíferos marinos y una quinta parte de todas las especies de aves marinas.<sup>4</sup>

Estos impactos incluyen incidentes que amenazan la vida, como enredos o ingestión de partículas de plástico.

El plástico a menudo se parece a los alimentos para la vida marina. Pueden confundirse con peces pequeños, krill y plancton, y las bolsas de plástico en particular pueden confundirse con medusas, especialmente por las tortugas marinas.<sup>5</sup> Debido a que el plástico no se puede digerir y no pasa fácilmente a través del tracto digestivo, comerlo causa una amplia variedad de complicaciones para las especies marinas, incluida la inanición, la desnutrición, el bloqueo intestinal y la ingesta de toxinas, todas las cuales pueden conducir a la muerte.<sup>6</sup> Además, los científicos están preocupados por los impactos mayores y a largo plazo de los contaminantes tóxicos absorbidos, transportados y consumidos por los peces y otras especies marinas, incluido el potencial de cómo afectaría la salud humana.

## IMPACTOS EN LA VIDA SILVESTRE: LOS HECHOS REALES SOBRE LA CONTAMINACIÓN PLÁSTICA

A continuación se presentan algunos de los casos y hechos relacionados con la contaminación por plástico y su impacto negativo en la vida silvestre y las especies marinas.

- Las aves marinas recolectan plásticos en viajes de alimentación durante la temporada de anidación y luego se los dan de comer a sus crías. En el Atlántico Norte, más del 80 por ciento de los polluelos de la pardela de Cory contienen plásticos en el estómago.<sup>7</sup>
- En el Pacífico Norte, el 90 por ciento de los polluelos del albatros de Laysan (y el 83 por ciento de los Laysan adultos) tienen algún tipo de desechos plásticos en sus tractos gastrointestinales.<sup>8</sup>
- Más del 92 por ciento de los fulmares del norte han ingerido plástico.<sup>9</sup>
- Se prevé que la ingestión de plástico seguirá aumentando en las aves marinas y que llegará al 99 por ciento de todas las especies para 2050.<sup>10</sup>
- Los corales que entran en contacto con los desechos plásticos tienen un mayor riesgo de contraer enfermedades que los que no lo hacen.<sup>11</sup>
- Se estima que el 52 por ciento de todas las tortugas marinas del mundo han ingerido algún tipo de plástico o desechos marinos.<sup>1</sup>
- En 2016, se documentaron 46 especies diferentes de mamíferos marinos que ingirieron plástico.<sup>13</sup>



© USFWS

El cuerpo en descomposición de un polluelo de albatros, con el estómago lleno de plástico, encontrado en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Midway Atoll.

- En 2018, un cachalote muerto apareció en la costa de España; los resultados de la necropsia revelaron que el estómago de la ballena contenía 64 libras de basura plástica.<sup>14</sup>
- Los equipos de pesca abandonados (también llamados “aparejos fantasma”) llegan al océano de muchas formas. Asimismo, las redes fantasma son un problema no solo porque contaminan el ambiente del océano, sino porque este aparejo fantasma puede atrapar y enredar la vida marina incluso años después de haber sido descartado. Esto puede conducir a una muerte lenta y dolorosa para muchos animales marinos.
- Los estudios demuestran que los organismos planctónicos, la base de las redes alimentarias marinas, están ingiriendo partículas y fibras de plástico.<sup>15</sup> La investigación preliminar muestra que esta ingestión altera las funciones del sistema endocrino, afecta el metabolismo, aumenta la mortalidad en el zooplancton e impide el crecimiento y la eficiencia fotosíntesis en microalgas.<sup>16</sup>
- Aproximadamente el 35 por ciento de los peces que comen plancton en la Gran Mancha de Basura del Pacífico contienen fragmentos y micro fragmentos de plástico en sus entrañas.<sup>17</sup>
- Las partículas de plástico acumulan sustancias químicas tóxicas, incluidos el DDT y los PCB, y las concentran a un nivel de hasta un millón de veces los niveles que se encuentran en el agua de mar circundante.<sup>18</sup> Cuando los animales luego consumen estos plásticos tóxicos, puede ser fatal.



- 1 Richard C. Thompson et al., "Lost at Sea: Where Is All the Plastic?" *Ciencia* 304, no. 5672 (mayo de 2004): 838, <https://doi.org/10.1126/science.1094559>.
- 2 Anthony L. Andrady, "Microplásticos en el medio marino", *Marine Pollution Bulletin* 62, no. 8 (agosto de 2011): 1596-1605, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.05.030>.
- 3 David K. A. Barnes et al., "Acumulación y fragmentación de desechos plásticos en entornos globales", *Transacciones filosóficas de la Royal Society B: Ciencias biológicas* 364, no. 1526 (julio de 2009), <http://doi.org/10.1098/rstb.2008.0205>. Christine A. Ribic, Seba B. Sheavly y John Klavitter, "Línea de base para los desechos marinos varados en Sand Island, Midway Atoll", *Marine Pollution Bulletin* 64, no. 8 (agosto de 2012): 1726-29, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.04.001>. Barry Yeoman, "A Plague of Plastics", *National Wildlife Federation*, julio de 2019, <https://www.nwf.org/Home/Magazines/National-Wildlife/2019/June-July/Conservation/Ocean-Plastic>.
- 4 Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Panel Asesor Científico y Técnico — FMAM, Impactos de los desechos marinos en la biodiversidad: estado actual y posibles soluciones, Serie técnica del CDB No. 67, 2012, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-67-en.pdf>. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *Marine Debris: Understanding, Preventing and Mitigating the Significant Impacts on Marine and Coastal Biodiversity*, CBD Technical Series No. 83, 2016, <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-83-en.pdf>.
- 5 Archie Carr, "Impacto de los desechos marinos no degradables en la ecología y las perspectivas de supervivencia de las tortugas marinas", *Marine Pollution Bulletin* 18, no. 6, supl. B (1987): 352-56, [https://doi.org/10.1016/s0025-326x\(87\)80025-5](https://doi.org/10.1016/s0025-326x(87)80025-5). Qamar Schuyler et al., "Corrección: ¿Comer o no comer? Selectividad de escombros por tortugas marinas", *PLoS ONE* 7, no. 10 (2012), <https://doi.org/10.1371/annotation/0215f07d-0265-485c-966f-ae192a18313>.
- 6 Jörg Oehlmann et al., "Un análisis crítico de los impactos biológicos de los plastificantes en la vida silvestre", *Transacciones filosóficas de la Royal Society B: Ciencias biológicas* 364, no. 1526 (julio de 2009): 2047-62, <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0242>. Peter Davison y Rebecca G. Asch, "Ingestión de plástico por peces mesopelágicos en el Giro Subtropical del Pacífico Norte", *Serie de Progreso de Ecología Marina* 432 (2011): 173-80, <https://doi.org/10.3354/meps09142>.
- 7 Airam Rodríguez, Bencharo Rodríguez y María Nazaret Carrasco, "Alta Prevalencia de Entrega Parental de Escombros Plásticos en Párdelas Cory (*Calonectris diomedea*)", *Boletín de Contaminación Marina* 64, no. 10 (2012): 2219-23, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.06.011>.
- 8 D. Michael Fry, Stewart I. Fefer y Louis Sileo, "Ingestión de desechos plásticos por albatros de Laysan y párdelas de cola en forma de cuña en las islas hawaianas", *boletín de contaminación marina* 18, no. 6, supl. B (1987): 339-43, [https://doi.org/10.1016/s0025-326x\(87\)80022-x](https://doi.org/10.1016/s0025-326x(87)80022-x). Holly Gray, Gwendolyn L. Lattin y Charles J. Moore, "Incidencia, masa y variedad de plásticos ingeridos por Laysan (*Phoebastria immutabilis*) y albatros de patas negras (*P. nigripes*) recuperados como captura incidental en el Océano Pacífico Norte", *Marine Pollution Bulletin* 64, no. 10 (2012): 2190-92, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.07.053>.
- 9 Stephanie Avery-Gomm et al., "Los fulmares septentrionales como monitores biológicos de las tendencias de la contaminación por el plástico en el Pacífico nororiental", *Marine Pollution Bulletin* 64, no. 9 (2012): 1776-81, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.04.017>.
- 10 Chris Wilcox, Erik Van Sebille y Britta Denise Hardesty, "La amenaza de contaminación plástica para las aves marinas es global, generalizada y creciente", *PNAS* 112, no. 38 (2015): 11899-904, <https://doi.org/10.1073/pnas.1502108112>.
- 11 Joleah B. Lamb et al., "Desechos plásticos asociados con enfermedades en los arrecifes de coral", *Science* 359, no. 6374 (2018): 460-62, <https://doi.org/10.1126/science.aar3320>.
- 12 Chris Wilcox et al., "Un análisis cuantitativo que vincula la mortalidad de las tortugas marinas y la ingestión de desechos plásticos", *Scientific Reports* 8, artículo 12536 (2018), <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30038-z>.
- 13 Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *Marine Debris*.
- 14 Andrea Díaz, "Un cachalote que apareció en una playa en España tenía 64 libras de plástico y desechos en su estómago", *CNN*, 11 de abril de 2018, <https://www.cnn.com/2018/04/11/health/sperm-whale-plastic-waste-trnd/index.html>.
- 15 Jean-Pierre W. Desforges, Moira Galbraith y Peter S. Ross, "Ingestión de microplásticos por zooplancton en el océano Pacífico nororiental", *Archivos de Contaminación ambiental y toxicología* 69, no. 3 (2015): 320-30, <https://doi.org/10.1007/s00244-015-0172-5>.
- 16 Center for International Environmental Law et al., *Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet*, mayo de 2019, [www.ciel.org/plasticandclimate](http://www.ciel.org/plasticandclimate). Sascha B. Sjöllema et al., "¿Las partículas plásticas afectan la fotosíntesis y el crecimiento de las microalgas?" *Toxicología acuática* 170 (2016): 259-61, <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.12.002>.
- 17 Christiana M. Boerger et al., "Ingestión de plástico por peces planctívoros en el giro central del Pacífico norte", *Marine Pollution Bulletin* 60, no. 12 (2010): 2275-78, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2010.08.007>.
- 18 Fernanda Imperatrice Colabuono, Satie Taniguchi y Rosalinda Carmela Montone, "Bifenilos policlorados y plaguicidas organoclorados en plásticos ingeridos por aves marinas", *Marine Pollution Bulletin* 60, no. 4 (2010): 630-34, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2010.01.018>. Yukie Mato et al., "Bolitas de resinas de plástico como un medio de transporte de sustancias químicas tóxicas en el medio marino", *Environmental Science & Technology* 35, no. 2 (2001): 318-24, <https://doi.org/10.1021/es0010498>.