



La siguiente situación problemática forma parte de las actividades programadas desde Olimpiada Argentina de Biología en el marco del Aislamiento social, preventivo y obligatorio.

Problema 3

Autor: Lihue Ferro (OIAB, 2018, Ecuador)

A nivel mundial se utilizan cada año aproximadamente 8 millones de toneladas de plástico. Según datos publicados por Greenpeace en 2016 y 2018, este material representa uno de los mayores problemas de contaminación en el planeta Tierra (ya que está llegando a todos los rincones del mundo, desde los ríos hasta los océanos. Esto representa un riesgo para las especies marinas, debido a que se ve afectando su entorno. La mayoría de los desechos plásticos en los océanos se encuentran en forma de microplásticos, en fragmentos inferiores a los 5 mm (Rojo y Montoto, 2017). Phillips (2015) menciona que los microplásticos pueden comprender hasta un 85% de los residuos plásticos en el medio ambiente. Además, tienen un efecto negativo en diversas especies marinas, entre las que se incluyen los peces pelágicos grandes y pequeños y en géneros como *Thunnus* y *Katsuwonus*. (Lozano, 2016). Estos últimos son la base de la red trófica marina y, por consiguiente, en entornos marinos se puede propagar una contaminación microplástica dado que frecuentemente suelen confundirlo con alimento. Por otra parte, hay evidencias de elevada presencia de microplásticos en el tracto gastrointestinal de especies como la *Alosa pseudoharengus*, *Boops boops* y *Mullus barbatus*.

En el siguiente estudio se buscó cuantificar y clasificar los microplásticos por tamaño y color, hallados en el tracto gastrointestinal de las especies a estudiar en “Playita Mía” de la ciudad de Manta, Ecuador.

Una vez realizado el estudio se han realizado los gráficos sobre las especies *Selene peruviana*, *Diplectum conceptione* y *Thunnus alalunga*, ya que representan el 72% de las ventas locales.



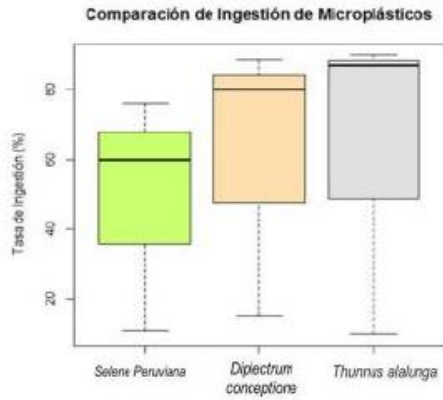


Figura 1. Tasa de ingestión (%) de los microplásticos de las especies mayoritarias.



Figura 2. Evaluación de los tamaños de plásticos encontrados en las distintas especies.

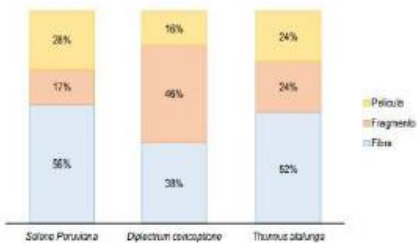


Figura 3. Clasificación de las formas de los plásticos encontrados en los peces.

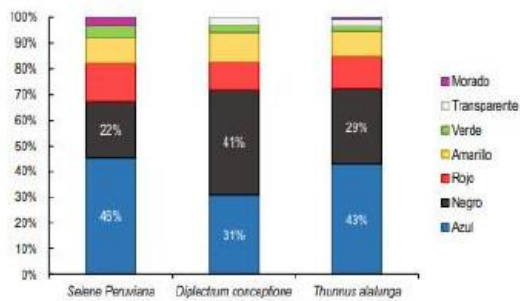


Figura 4. Clasificación de los plásticos según su color.



Sobre la base de lo leído y analizado, marque si cada uno de los siguientes enunciados es verdadero (V) o falso (F):

Enunciado	V	F
Debido a que los plásticos pueden tener diversos orígenes y sufrir distintos procesos para convertirse en microplásticos, las formas y colores encontrados no pueden establecer parámetros de relación.		
Según las observaciones de los gráficos se puede garantizar que la comercialización de una determinada especie genera un aumento de microplásticos en la misma.		
Sabiendo que los tamaños superiores a 1mm de plástico son nocivos para el ser humano, los peces más comercializados de “Playita Mía” no son aptos para el consumo.		
Sobre la base de los gráficos del estudio, se puede concluir que el tamaño de los microplásticos no se ve ligado a ningún parámetro mencionado.		

Fuentes: Mendoza, M., Mendoza, K. (2020). Presencia de microplásticos en peces pelágicos de mayor comercialización, en el mercado de “playita mía” de la ciudad de manta. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Calceta, Ecuador

Discutimos los resultados juntos el 25 de noviembre de 2021 a las 18:00 hs. en el siguiente link: <http://meet.google.com/cbr-ykci-pgk>

¡Los esperamos!

