

## CONTAMINACIÓN DE PLÁSTICOS EN LOS OCEÁNOS.

### Introducción

La gestión de la contaminación por plásticos en los océanos es un desafío ambiental crítico en la actualidad. La acumulación de desechos plásticos en los océanos tiene efectos devastadores en la vida marina y los ecosistemas acuáticos, así como en la salud humana. Para abordar este problema, es fundamental la recopilación y procesamiento de datos geoespaciales para comprender la extensión y la gravedad de la contaminación.

En este contexto, se requiere una cuidadosa selección de datos y un análisis preciso utilizando herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para mapear la distribución de plásticos en los océanos y evaluar su impacto. Además, es crucial considerar la georreferenciación y los sistemas de coordenadas geográficas para ubicar con precisión las áreas de estudio en las imágenes satelitales y otros datos espaciales.

### Materiales y Método

La plataforma Marine Microplastics del National Centers for Environmental Information (NCEI) es una herramienta valiosa en la lucha contra la contaminación por microplásticos en los océanos. Esta plataforma permite acceder y analizar datos geoespaciales relacionados con la presencia y distribución de microplásticos en los entornos marinos. A continuación, se describen los materiales y métodos clave utilizados en la plataforma de Marine Microplastics del NCEI:



1. Acceso a la Plataforma: Para llevar a cabo el análisis de la contaminación por microplásticos en los océanos utilizando la plataforma de Marine Microplastics del NCEI, es necesario acceder a esta herramienta en línea. La plataforma proporciona acceso a una amplia gama de datos geoespaciales recopilados de diversas fuentes.

2. Recopilación de Datos: La plataforma recopila datos sobre la presencia de microplásticos en los océanos de diferentes fuentes, como investigaciones científicas, observaciones satelitales, muestreos en el agua y en la costa, y datos de monitoreo ambiental. Estos datos se almacenan en una base de datos geoespacial centralizada.

3. Sistemas de Coordenadas Geográficas: Al igual que en el caso de QGIS, en la plataforma de Marine Microplastics del NCEI, se utiliza un sistema de coordenadas geográficas que incluye latitud y longitud para georreferenciar las áreas de estudio en el océano. Esto permite una ubicación precisa de los puntos de muestreo y la correcta representación de los datos en el espacio marino.

4. Proyección Cartográfica: La plataforma utiliza proyecciones cartográficas adecuadas para representar datos geoespaciales de manera precisa en los mapas. Esto garantiza que los datos se visualicen correctamente y se puedan interpretar de manera efectiva.

5. Creación de Capas: En la plataforma de Marine Microplastics del NCEI, se organizan los datos geoespaciales en capas temáticas para facilitar su gestión y análisis. Estas capas pueden incluir información sobre la concentración de microplásticos, la distribución temporal y espacial de estos contaminantes, y otros atributos relevantes.



### Resultados

El uso de la plataforma de Marine Microplastics del NCEI es fundamental para comprender la magnitud de la contaminación por microplásticos en los océanos y desarrollar estrategias efectivas de conservación marina. Al acceder a una amplia variedad de datos geoespaciales, los investigadores y gestores ambientales pueden llevar a cabo análisis detallados y obtener información crucial sobre la presencia y distribución de microplásticos en los océanos.

La plataforma facilita la colaboración entre científicos, organizaciones ambientales y entidades gubernamentales al proporcionar un acceso centralizado a datos actualizados y de alta calidad. Esto es esencial para la toma de decisiones informadas en la mitigación de la contaminación por microplásticos en nuestros océanos.



### Conclusiones

La plataforma de Marine Microplastics del National Centers for Environmental Information desempeña un papel fundamental en la gestión de la contaminación por microplásticos en los océanos. Al combinar la georreferenciación, la proyección cartográfica y la creación de capas, esta herramienta proporciona una base sólida para la investigación y la toma de decisiones en la preservación de nuestros ecosistemas marinos. La colaboración y el acceso a datos precisos son elementos clave en la lucha contra la contaminación por microplásticos, y esta plataforma ofrece una solución efectiva para abordar este desafío ambiental.

Equipo:

-Carrera Martínez Isay Jairo

-Carrera Martínez Misael Emiliano

-Luna Castrejón Laura Desirelle

-Aguila Villacaña Julieta Saraí

-Nieto Tolentino Axel