

Conclusiones

En la presente investigación fue evaluada la presencia de microplásticos en el humedal de Lenga y la bahía de Dichato, región del Bio-Bio. De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que, efectivamente, se encuentran polímeros de tamaño inferior a los 5 mm en estas zonas custodiadas por su biodiversidad. A través de la espectroscopia infrarroja se pudo conocer la estructura de los microplásticos encontrados, siendo éstos polietileno y poliestireno. No se conoce con certeza la procedencia de los polímeros pero se puede teorizar que los culpables son las personas que van a esos lugares y desechan macroplásticos que posteriormente se van degradando en plásticos más pequeños. La teoría se respalda en la cercanía que presentan estos lugares con zonas ampliamente transitadas por las personas. Con esta investigación se quiere recalcar la necesidad de generar conciencia en las personas y aumentar la rigurosidad con las que se cuidan estos lugares, con el fin de preservar la biodiversidad presente.



**Colegio Salesiano
Concepción
Av. San Juan Bosco #140**

Expositores:

- Joaquín Navarro de la Parra
- Franco Riva Carrillo

Docente Asesor:

- Gustavo Sánchez Molina.

Asesor Científico:

- Dr. Silvio Cesar Pantoja



**Museo
Nacional
de Historia
Natural
Chile**

49° FERIA Científica Nacional Juvenil 2019



***Evaluación de la
presencia de
microplásticos en
humedal de Lenga
y bahía de Dichato***

El Plástico como contaminante

Aunque sintetizados por primera vez a finales del siglo XIX, la producción de plásticos aumentó drásticamente en los últimos años. Sintetizados a partir de derivados del petróleo, la variedad de plásticos y también de usos es inmensa. Botellas, ropa, envases varios, tubos y juguetes son algunos de los usos que usualmente se les



da. Es incuestionable la mejora en la calidad de vida de las personas dada su versatilidad, pero ¿A qué costo? Por su largo proceso de degradación e ineficaces planes para su reciclaje y deshecho, la cantidad de plásticos actualmente en la naturaleza es gigantesca, claro ejemplo de esto es la famosa isla de plástico en el océano Pacífico, que ostenta aproximadamente una superficie entre los 700.000 y 17.000.000 km², según el criterio con que se analice.

Problemática

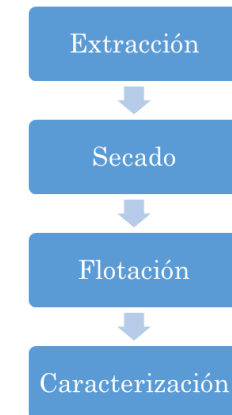
Actualmente, uno de los problemas que afecta al medio ambiente es la presencia desmesurada de plásticos, llegando en el año 2016 a una producción anual de 335 toneladas. Estos polímeros por lo general traen consigo consecuencias para la pervivencia de la fauna. Se ha documentado que los plásticos, específicamente, los microplásticos (polímeros de un tamaño menor a 5mm) interactúan negativamente con diferentes niveles de la cadena trófica de especies marinas y terrestres, también se ha investigado la relación con distintos compuestos orgánicos. Con el conocimiento de esto nace la preocupación sobre este tipo de contaminación en zonas donde existe una gran biodiversidad como es el caso del humedal de la caleta Lengua en la comuna de Hualpén, región del Bio-Bio. En este lugar habitan aproximadamente más de 123 especies de avifauna, entre ellos la Garza cuca y grande, la Tagua, el Pilpilén, el Telhue y aves migratorias como la gaviota de Franklin, el Flamenco chileno, el Gaviotín elegante, etc.



Hipótesis

“Considerando el crecimiento exponencial de plásticos y su acumulación en los ecosistemas marinos, sería posible corroborar la presencia de microplásticos en el humedal de Lengua y en la bahía de Dichato.”

Metodología



Resultados

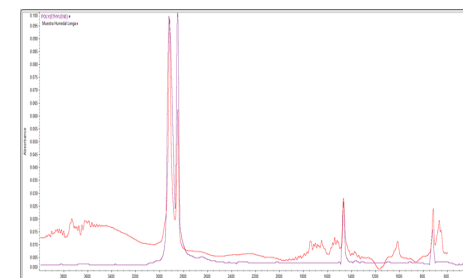


Fig 1. Espectroscopia de Polietileno

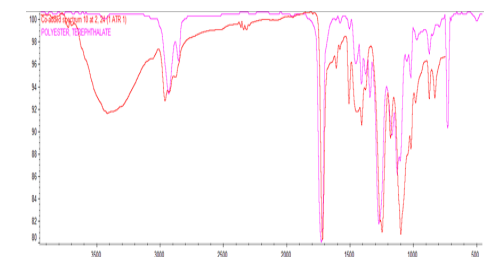


Fig 2. Espectroscopia de Poliestireno