

**PAUTA ACTIVIDAD: EFECTO DE LA CONTAMINACIÓN SOBRE LOS ECOSISTEMAS**

**Habilidades:** Experimentar, comparar, analizar, registrar datos.

**Propósito:** Investigar experimentalmente si el aceite atraviesa la capa de la cáscara de huevo.

**Procedimiento y observaciones**:

* Reúnan los materiales que se observan en el dibujo. Los huevos deben haber sido hervidos por lo menos por 5 minutos. Se le puede agregar unas cucharadas de café instantáneo al aceite y mezclarlo bien para que parezca derrame de petróleo.
* A los 15 minutos retiren un huevo de cada vaso (A y B), séquenlo bien y con cuidado pelen su cáscara. Coloquen el huevo sobre un papel secante para no ensuciar.
* Comparen ambos huevos enteros y después córtenlos por la mitad. Registren lo que vean.
* Repitan esto cada 15 minutos hasta que no queden huevos.



**¿Qué mantuve igual?**

La cantidad de líquido, la cantidad y tipo de huevos, el tiempo que fueron hervidos, el tiempo para pelarlos.

**¿Qué observé?**

*Condición de los huevos al pelarlos.*

**¿Qué modifiqué?**

*El líquido donde estaban los huevos (aceite y agua)*

**¿Qué mantuve igual?**

*La cantidad de líquido, la cantidad y tipo de huevos, el tiempo que fueron hervidos, el tiempo para pelarlos.*

**Preguntas y análisis**

1. ¿Si este experimento simula lo que sucede con la contaminación del mar por derrames de petróleo, ¿qué representa cada vaso precipitado?

*Vaso con aceite representa el derrame de petróleo. Vaso con agua representa el mar sin derrame.*

1. ¿Qué creen que le puede suceder a los huevos de las aves marinas cuando hay derrames de petróleo?

*Si el experimento está bien realizado, observarán que las cáscaras se van debilitando conforme pasa el tiempo y el aceite ingresa al interior del huevo. Si esto sucede en la naturaleza, los huevos se dañan y mueren.*

1. ¿Cómo afecta esto a las aves marinas?

*Disminuirá la población de aves al haber menos polluelos.*

1. ¿Qué otros organismos se afectarían por lo que le sucede a los huevos de las aves?

*Los animales que se alimentan de estas aves tendrían menos comida y disminuirían su población. Los animales y plantas que son alimento para las aves marinas al no tener quién se los coma aumentarían su población.*

1. Imaginen cómo se puede afectar toda la trama trófica en un derrame de petróleo. Describan y dibujen lo que piensan.

*Respuesta abierta*

Elaborado por Ministerio de Educación