



**EXPLORABLE**  
*Think Outside The Box*

Publicado en *Explorable.com* (<https://staging.explorable.com>)

[Inicio](#) > Experimento de derrame de petróleo

---

## Experimento de derrame de petróleo <sup>[1]</sup>



[3]

Oil Spill Experiment, Mary Austin

Todos hemos oído noticias sobre los derrames de petróleo y sus efectos devastadores en nuestra Tierra y en su vida marina. Pero nosotros, que no llegamos a ver de cerca estos efectos, no entendemos exactamente el grado de impacto que tienen estos acontecimientos.

# Materiales

En este experimento, estarás imitando un derrame de petróleo para demostrar el impacto que tiene en la vida marina. Necesitarás:

- Jarra grande de vidrio.
- 1 litro de agua destilada.
- Colorante para alimentos.
- Aceite de cocina.
- Anotador.
- Pato, ballena o pescado de goma o cualquier juguete de bañera de vida marina.

# Procedimiento

Toma la jarra grande de vidrio y llénala hasta la mitad con agua destilada. Añade el colorante de alimentos, preferentemente azul para imitar el color del mar y revuelve bien para repartir el colorante. Ubica tus juguetes de baño de vida marina en la jarra y déjalos flotar libremente. Estos juguetes imitarán la vida marina que vive en el mar. El siguiente paso es verter aceite de cocina en la jarra, evitando tocar los juguetes de baño. Observa lo que sucede. Mueve la jarra con un movimiento de remolino, como si hubiera olas en el mar. Observa lo que sucede.

# Discusión

Debes tener en cuenta que cuando vertiste el aceite de cocina en tu mar, el aceite se comenzó a reunir en la superficie del agua porque es menos denso que el agua común. No se mezcla con el agua a diferencia del colorante que agregaste anteriormente, ya que las moléculas de agua son más atraídas entre ellas que lo que son atraídas por las moléculas de aceite. Ésta es otra de las razones por la cual no importa lo mucho que revuelvas o trates de mezclar el aceite y el agua, simplemente no funciona.

Ahora prestemos atención a tus juguetes de baño de vida marina. ¿Qué notaste? Los juguetes de goma fueron recubiertos fácilmente por el aceite, en todas partes, sobre todo cuando hiciste las olas al mover la jarra. ¿Te imaginas lo terrible que sería en el caso de animales reales? Cuando los animales marinos nadaran hacia la superficie del mar para tomar un poco de aire instantáneamente serían recubiertos por el aceite tóxico y con el tiempo esto dañaría su salud.

# Derrames de petróleo

Los derrames de petróleo son producto del error y descuido humano. Por lo general, los derrames de petróleo se producen cuando los buques que transportan grandes tanques de petróleo se hunden en el mar, lo que provoca que el aceite salga de sus contenedores y contamine el mar, matando miles de vidas marinas.

Cuando esto sucede, la gente debería asumir la responsabilidad y tomar medidas para limpiar el mar para reducir al mínimo sus efectos mortales sobre la vida marina. Las limpiezas por derrames de petróleo pueden ser muy costosas. Y también puede pasar mucho tiempo hasta que se remueva el petróleo del mar.

---

**Fuente URL:** <https://staging.explorable.com/es/experimento-de-derrame-de-petroleo?gid=1605>

#### **Enlaces**

[1] <https://staging.explorable.com/es/experimento-de-derrame-de-petroleo>

[2] <https://staging.explorable.com/en>

[3] <http://www.flickr.com/photos/carolinastarx/4648286636/>