



Objetivo de la Clase: Describir las características de los movimientos de las aguas oceánicas.

### EL MOVIMIENTO DE LAS AGUAS OCÉANICAS

1.-Lee la información y responde las preguntas: Utiliza tu cuaderno de Ciencias.

Los movimientos del mar son: las mareas, ocasionadas por la acción gravitacional de la Luna y del Sol; las corrientes marinas, generadas por los vientos y por el movimiento de rotación de la Tierra; y las olas, provocadas por la acción de los vientos sobre la capa superficial del agua.

**Las olas:** Son los movimientos ondulatorios de la superficie de las aguas oceánicas. Se producen debido al contacto del viento con la superficie del agua elevando las partículas del líquido, que al descender provocan un movimiento de oscilación o de vaivén. La altura de la ola depende de la velocidad del viento y, en ocasiones, los terremotos también pueden provocar olas gigantes o maremotos.



**Las mareas:** Son movimientos constantes del ascenso y descenso de las aguas oceánicas con relación al nivel que presentan en la línea de la costa, que marca la separación entre el continente y el mar. Este fenómeno se origina por la atracción que ejerce la fuerza de gravedad combinada del Sol y de la Luna: durante el día se produce una baja marea o bajamar, es decir, el mar retrocede desde la línea de la costa; en cambio durante la noche se produce una marea alta o pleamar, es decir el mar avanza desde la línea de la costa.



**Las corrientes oceánicas:** Son masas de aguas frías o cálidas que se desplazan con direcciones permanentes en los océanos debido a la rotación de la tierra y a la acción de

los vientos. Las corrientes cálidas se organizan en las zonas tropicales y se desplazan hacia los polos; mientras que las corrientes frías, lo hacen en el sentido contrario; En las costas de Chile actúa la corriente fría de Humboldt, que al enfriar las aguas del océano Pacífico, baja también la temperatura del aire, por lo que la evaporación de las aguas es menor, provocando ausencia de lluvias. Existen otros fenómenos de movimientos de aguas, como El Niño, pero son esporádicos.



Piensa y escribe respuestas a estas preguntas, trabaja en tu cuaderno de Ciencias.

¿Cómo crees que se producen las olas?

¿Qué efectos crees que tiene las marejadas?

¿Cómo crees que se produce un tsunami?

### Prepárate para Experimentar

2.-Ahora junto con tu algún integrante de tu familia vas a experimentar sobre el efecto del viento en los movimientos del agua.

**Materiales: Contenedor plástico, agua, pimienta o canela en polvo, Ventilador o secador de pelo. (necesitas la ayuda de un adulto)**

**Sigue con cuidado este procedimiento: Paso a Paso**

Paso 1 Colocar agua en la fuente.

Paso 2 Acercarle el ventilador encendido y observar lo que sucede.

Paso 3 Espolvorear un poco de pimienta sobre el agua y volver a observar.

Después de la experimentación responde, en tu cuaderno de Ciencias, las siguientes preguntas:

- ¿Cómo explicarías lo que es una ola?
- ¿Cómo describirías el movimiento?
- ¿En qué direcciones se produce ese movimiento?
- ¿Qué arrastran las olas a su paso por la costa?

