



## El viento y el oleaje

El **viento** es uno de los fenómenos atmosféricos que tienen mayor influencia en el mar. Existen diferentes tipos de viento:

- Vientos **constantes**, como los *alisios*
- Vientos **estacionales o locales**, como las *brisas* que se producen en la zona costera

Las **olas** son *ondas* que se forman en la superficie del mar a causa de alguna perturbación que se genere en el agua. Generalmente es el **viento** el que sacude la superficie del agua, provocando la formación de ondas, a este oleaje se le llama "**mar de viento**".

Otro tipo de olas son aquellas que se forman en **zonas alejadas** y que se propagan a grandes distancias. Se denominan "**de mar de fondo**" y son las que interesan a los surfistas.

1.- ¿Cómo se llaman los vientos más frecuentes en Canarias?, ¿son secos o húmedos?, ¿qué dirección llevan?

.....

.....

.....

2.- La **Escala de Douglas** asigna diferentes nombres al estado del mar según la altura de las olas. Puedes verla a continuación.

Denominación	Altura de olas
Calma	0
Rizada	de 0 a 10 centímetros
Marejadilla	de 10 a 50 centímetros
Marejada	de 50 centímetros a 1,25 metros
Fuerte marejada	de 1,25 a 2,50 metros
Gruesa	de 2,50 a 4 metros
Muy gruesa	de 4 a 6 metros
Arbolada	de 6 a 9 metros
Montañosa	de 9 a 14 metros
Enorme	más de 14 metros

Teniendo en cuenta esta escala, ordena de menor a mayor los siguientes estados del mar: *gruesa, rizada, calma, marejada, muy gruesa y marejadilla.*

.....

.....

.....

**3.-** Ayudándote de la **brújula**, responde ¿qué dirección lleva hoy el viento?

.....

.....

.....

**4.-** Existe también un escala de vientos denominada **Escala de Beaufort**.

Nombre	Velocidad (km/h)	Efectos en mar y tierra
Calma	menos de 1 km/h	Mar llana. El humo asciende vertical.
Ventolina	de 1 a 5 km/h	Pequeñas ondulaciones sin formar espuma. El humo permite ver la dirección del viento, pero no se mueven las veletas.
Flojito	de 6 a 11 km/h	Olas cortas y bajas. Mar rizada. Las veletas empiezan a moverse.
Flojo	de 12 a 19 km/h	Las olas empiezan a romper. Espuma cristalina y a veces un poco de espuma. El viento agita las banderas ligeras.
Bonancible	de 20 a 28 km/h	Olas aún pequeñas. Marejadilla. El viento mueve pequeñas ramas en el suelo.
Fresquito	de 29 a 38 km/h	Se acentúa la longitud de las olas. Rociones. Marejada. Empiezan a inclinarse los árboles pequeños.
Fresco	de 39 a 49 km/h	Grandes olas con manchas de espuma blanca. Aire rociado de espuma. Mar gruesa. Son arrastradas las ramas grandes. Silban los cables telegráficos.
Frescachón	de 50 a 61 km/h	Crece la mar. La espuma de las olas rompientes se dispone en el sentido del viento. Mar muy gruesa. Cuesta avanzar contra el viento.

Mide la velocidad con el **anemómetro** y compárala con la escala de Beaufort de vientos. ¿Cuál sería el nombre del viento de hoy?

.....

Observa sus efectos sobre el mar y la tierra, ¿son los que describe esta escala?

.....

.....

.....



### Las mareas

Las **mareas** son movimientos periódicos de **ascenso y descenso del nivel del mar**. La causa de las mareas es la atracción que la **Luna** y el **Sol** ejercen sobre el mar, así como el movimiento de rotación de la **Tierra**.

En Canarias, como en casi todas las costas atlánticas, encontramos **dos pleamares** y **dos bajamares** cada día.

5.- ¿Qué son las mareas?, ¿qué observamos en el mar cuando cambia la marea?

.....

.....

.....

6.- ¿Cuántas veces sube y baja la marea a lo largo del día?

.....

.....

.....



## El tiempo atmosférico

Los fenómenos atmosféricos que se producen en un momento y lugar determinado se denominan "**tiempo**".

Algunos parámetros asociados al tiempo son: la **presión atmosférica**, la **temperatura**, la **humedad relativa del aire**, la **fuerza** y la **dirección** del **viento**.

7.- Une los aparatos de medida con los parámetros que miden:

Temperatura	Anemómetro
Presión atmosférica	Higrómetro
Velocidad del viento	Veleta/brújula
Dirección del viento	Termómetro
Humedad relativa del aire	Barómetro

8.- Utilizando los aparatos ya mencionados, mide los parámetros atmosféricos y completa la siguiente tabla:

Fecha:	Hora:	
Estado general del cielo (soleado, nubes y claros, cubierto, lluvioso)		
Temperatura del aire	Máxima (°C)	
	Mínima (°C)	
Viento	Dirección	
	Velocidad	
Presión atmosférica		
Humedad relativa del aire (%)		



## El agua de mar

Entre las propiedades físico-químicas del agua de mar, encontramos las siguientes: **color, temperatura, densidad, turbidez, salinidad, dureza, contenido en materia orgánica, grado de acidez o pH.**

9.- Describe el olor y el color del agua de mar.

.....

.....

.....

.....

10.- Vamos a medir la temperatura del agua de mar en un **charco** y en **mar abierto**. En primer lugar tomaremos un muestra de agua en cada uno de estos dos lugares y a continuación introduciremos con cuidado el termómetro durante 2 ó 3 minutos en cada una de las muestras.

Anota en la siguiente tabla la temperatura obtenida.

	Charco	Mar abierto
Temperatura		



## La arena

La **arena** de cada playa tiene su propia historia. Puede estar formada por **restos de organismos** (caracolas, conchas, esqueletos de otros animales...) o por **restos de rocas y minerales**.

Dependiendo de su origen y otros factores, el **tamaño** y **color** de la arena varía.

**11.-** Toma muestras de arena de diferentes zonas de la playa y obsérvala con una lupa. ¿Qué color tiene?, ¿cuál es el tamaño de sus granos?, ¿cuál crees que es su origen?

.....

.....

.....

.....

.....

## Flora y fauna de los charcos y zonas rocosas

En la Playa de Las Canteras encontramos charcos y zonas rocosas donde se puede observar la **flora** y **fauna** propia de este lugar.

Las **algas** son organismos que realizan la fotosíntesis y que no tienen raíces, ni tallos, ni hojas. Según sus pigmentos, se clasifican en: **algas verdes, algas rojas y algas pardas.**

Además existe una gran cantidad de **animales** que viven en este entorno, como son **esponjas, "sacabocacos", erizos, "burgaos", lapas, cangrejos, peces...**



**12.-** Dibuja un charco e incluye en el mismo los lugares donde se encuentran las algas y animales que contiene.

**13.-** Observa con detenimiento las **algas** que has encontrado y con la ayuda de las láminas que te mostrará el monitor, rellena la siguiente tabla:

Nombre del alga	Tipo: verde, roja o parda

**14.-** Dibuja un alga verde, un alga parda y un alga roja.

**15.-** Observa con detenimiento los **animales** encontrados y con la ayuda de las láminas que te mostrará el monitor, rellena la siguiente tabla:

Nombre del animal	Grupo al que pertenece

**16.-** Dibuja al menos tres animales, de tres especies diferentes, que hayas encontrado.



17.- Observa los "sacabocaos" y responde: ¿son animales o vegetales?, ¿están vivos o muertos?, ¿cómo se alimentan ?, ¿cómo pueden vivir fuera del agua?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



18.- Y los "ermitaños", ¿qué son?, ¿qué tienen de especial?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Las banderas azules

La **bandera azul** es un galardón que se concede a aquellas comunidades que realizan un esfuerzo especial para mantener sus playas y puertos deportivos **limpios y seguros**.

19.- ¿Qué pasaría si no se limpiase la playa?, ¿por qué la gente tira tanta basura?, ¿cómo puedes ayudar a proteger y conservar la Playa de Las Canteras?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....