

## Unidad Didáctica. 7.4.1.: VELA LIGERA



Una de la actividad importante y desconocida, para muchas personas de nuestro entorno, son todas aquellas que se realizan en el MAR. Pretendemos que la vela ligera sea un vehículo de acercamiento a este medio natural tan cercano a nosotros.

### 1.- PARTES DE LA EMBARCACIÓN.

**Casco:** es el nombre que se da al cuerpo o envoltura de la embarcación.

**Obra viva (carena):** a la parte sumergida del casco.

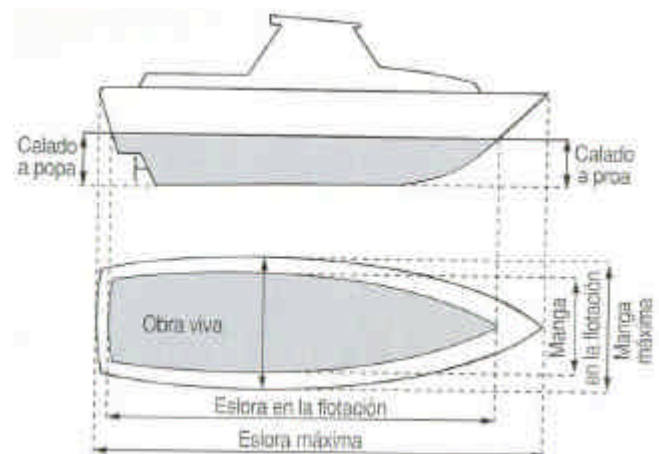
**Obra muerta:** es la parte del casco que emerge del agua.

**Línea de flotación:** separación entre obra viva y muerta.

**Eslora:** es la longitud de una embarcación, de proa a popa.

**Manga:** anchura de la embarcación, de banda a banda.

**Calado:** distancia vertical entre la quilla y la línea de flotación.



**Proa:** parte delantera del barco.

**Popa:** parte posterior del barco, en el sentido de su avance.

**Costados:** cada uno de los lados del barco. (Babor = izquierdo, Estribor= derecho).

**Través:** parte media de cada uno de los costados.

**Amura:** parte del costado, entre el través y la proa.

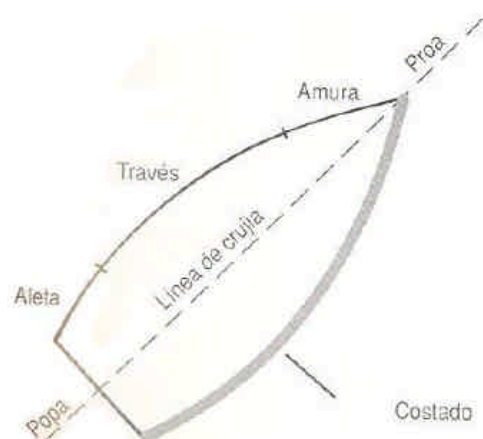
**Aleta:** parte del costado, entre el través y la popa.

**Cubierta:** cada uno de los niveles o piso de un buque.

**Sentina:** espacio interior situado en la parte más baja de la embarcación.

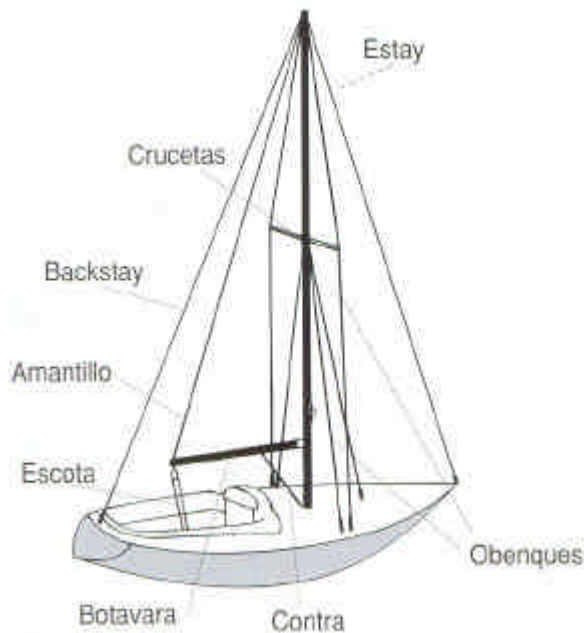
**Quilla:** es la pieza que sirve de base o asiento a todo el barco.

**Timón:** sirve para gobernar u orientar el barco. (Pala, Caña,...)



## 2.- EL APAREJO.

Constituye el equipo propulsor de las embarcaciones a vela y está constituido por diversos elementos.



vela.

**2.- La JARCIA:** está constituida por los cabos y cables que forman parte del aparejo y sirven para sujetar, sostener o mover las piezas de la arboladura o las velas

**Jarcia firme:** cabos o cables siempre fijos que, sirven para sostener fundamentalmente los palos

(Obenques, estay de proa o popa)

**Jarcia de labor:** está compuesto por cabos móviles que, se utilizan para izar, orientar o arriar el aparejo. (Drizas, Escotas, Braza, Amantillo, Contra, Trapa), aparejo (a un sistema de cabos y poleas que multiplican un esfuerzo).

**3.- Las VELAS:** son el conjunto de piezas de tejido, sujetas al palo, sirven para recibir el viento y proporcionar la fuerza de propulsión a una embarcación.

**Vela mayor:** vela principal, envergada en su palo mayor.

**Foque:** vela triangular colocada a proa y envergada en el estay.

**Génova:** foque de gran tamaño.

**Spinnaker:** también llamada "balón", vela muy grande que se sitúa a proa.

**1.- La ARBOLADURA:** es el conjunto de palos y perchas de un barco que sirven para sujetar, colocar y orientar debidamente las velas.

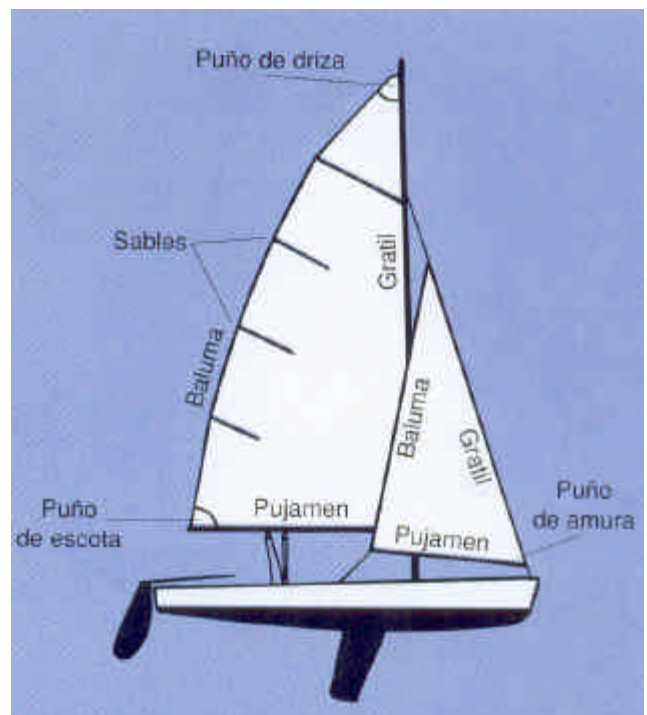
**Palos:** mástiles, colocados verticalmente de una embarcación.

**Crucetas:** piezas colocadas horizontalmente en los palos para dar mayor resistencia al palo.

**Carlinga:** asiento o caja, sobre el casco del barco, en que descansa la coza del palo (extremo inferior).

**Fogonadura:** abertura en la cubierta del barco, por donde pasan los palos.

**Botavara:** percha en horizontal unida al palo por un extremo y puede girar para orientar la



Partes de la vela:

- **Baluma:** lado de popa de una vela triangular.
- **Pujamen:** lado inferior de una vela.
- **Grátil:** lado por la que esta se une al palo, percha o estay.
- **Puño de pena (o driza):** el más alto de la vela triangular.
- **Puño de amura:** el más bajo y de proa en las velas triangulares.
- **Puño de escota:** al que va sujeta la escota, de forma directa o indirecta.
- **Relinga:** cabo cosido a un lado de la vela que sirve para reforzar o guiarlo por las ranuras de las perchas.
- **Sables:** **tablillas** alargadas, introducidas en fundas en la baluma de las velas, con el fin de ayudar a darles forma.
- **Rizo:** trozos de cabo utilizados en disminuir la superficie de las velas.

**3.- LA ACCIÓN DEL VIENTO SOBRE LAS VELAS.**

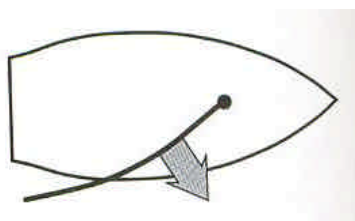
Aunque a simple Vista pueda parecerlo, no es el empuje directo del viento sobre las velas lo que genera las fuerza propulsora, En realidad, la técnica de la vela consiste en orientar éstas de tal forma con relación al viento que produzcan un ligero cambio en su dirección, de forma que este circule a lo largo de ellas (sin producir turbulencias). La masa de aire, deslizándose a lo largo de una vela curvada, produce un aumento de presión en su lado convexo y una succión o depresión en la cara opuesta o lado cóncavo. Como resultado de ello, en todos y cada uno de los puntos de una vela, se producen pequeñas fuerzas, prácticamente perpendiculares a ella, Estas fuerzas pueden considerarse concentradas en una sola resultante, a la que se denomina **EMPUJE VÉLICO**.

**Viento real:** el viento existente o que recibe un barco.

**Viento aparente o relativo:** es el viento que recibe un barco combinado con su propio movimiento, de distinta intensidad i dirección que el real.

**Barlovento:** parte de donde viene el viento.

**Sotavento:** parte opuesta a aquella de donde viene el viento.



Empuje vélico.

#### 4.- FORMAS DE NAVEGAR A VELA.

Un barco puede navegar a vela en cualquier dirección relativa con respecto al viento, excepto en la que supone dirigir la proa al mismo viento o, más bien, hacia un sector de aproximadamente 90°, centrados en dirección del viento.

**Navegar en popa (Empopada):** un barco navega así, cuando recibe el viento aproximadamente por la popa.

**Navegar a un "largo":** cuando recibe el viento por la aleta.

**Navegar de través (Través):** cuando recibe el viento por el través, es decir, formando un ángulo de unos 90° con su eje longitudinal.

**Navegar amurado (a estribor o babor):** recibir el viento por la banda estribor-babor.

**Navegar en ceñida (Ceñir):** cuando su rumbo forma el menor ángulo posible con la dirección del viento.

Otros conceptos importantes:

**Bordada:** camino recorrido por una embarcación ceñiendo, mientras no cambie de aura (no vire).

**Orzar:** disminuir el ángulo que forma el rumbo con la dirección del viento.

**Arribar:** lo contrario de orzar. Aumentar el ángulo que forma el rumbo y la dirección del viento.

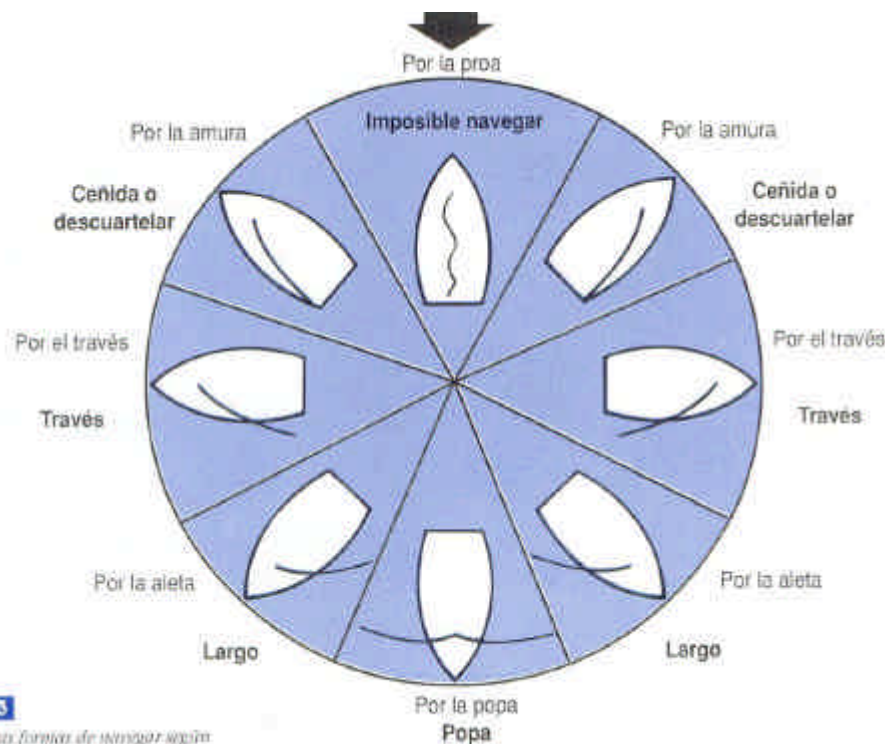


FIG. 13

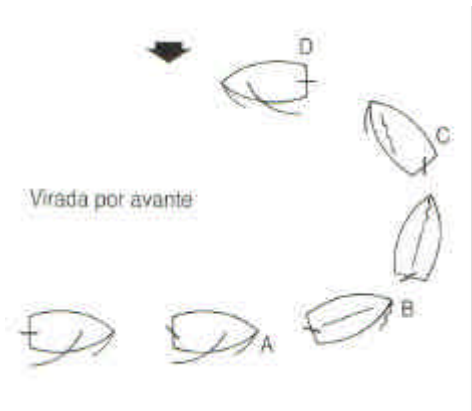
Diferentes formas de navegar según por donde se recibe el viento

## 5.- MANIOBRAS A VELA

La virada puede efectuarse de dos formas, según ello, la maniobra recibe el nombre de virada por delante o virada por redondo.

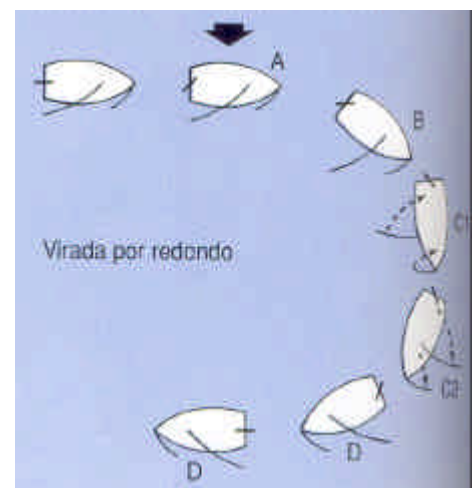
**1.- Virada por delante:** es virar de forma que, durante la maniobra, la proa del barco pasa por la dirección del viento. Ejecución:

- Meter el timón a la banda por la que se recibe el viento.
- cazar la mayor al medio y lascar el foque.
- Cuando la proa haya pasado la línea del viento, cazar el foque y lascar la mayor.
- Maniobrando con el timón, llevar el barco al nuevo rumbo, ajustando el cazado de velas.

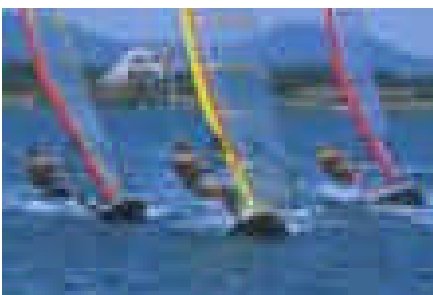


**2.- Virada por redondo:** es virar de forma que la popa pase por la dirección del viento. Ejecución:

- Meter el timón a la banda contraria a aquella por la que se recibe el viento.
- Ir lascar mayor y foque.
- Cuando la popa esté pasando la línea del viento, cambiar las velas de banda (**Trasluchar**).
- Orzar, con el adecuado manejo del timón, cazando las velas simultáneamente, hasta llegar al nuevo rumbo.



**3.- Fondear a vela:** consiste en llegar al punto de fondeo con el barco parado, por lo que lo más adecuado es llegar proa al viento. Llegar con el menor ángulo posible; arriar el foque; orzar y aproarse al viento; cuando pierda velocidad dar fondo con el ancla; con la mayor en banda, dejar que el barco vaya atrás; hacer firme el cabo y arriar la mayor.



Nombre:..... Curso:.....

1.- Dibuja un casco de una embarcación y escribe todos los nombres que sepas.

2.- Dibuja un aparejo de una embarcación y enumera todos los elementos que conozcas.

3.- Explica una virada por avante.

4.- ¿Qué es navegar en ceñida?