

# Apuntes de vela ligera -Iniciación-

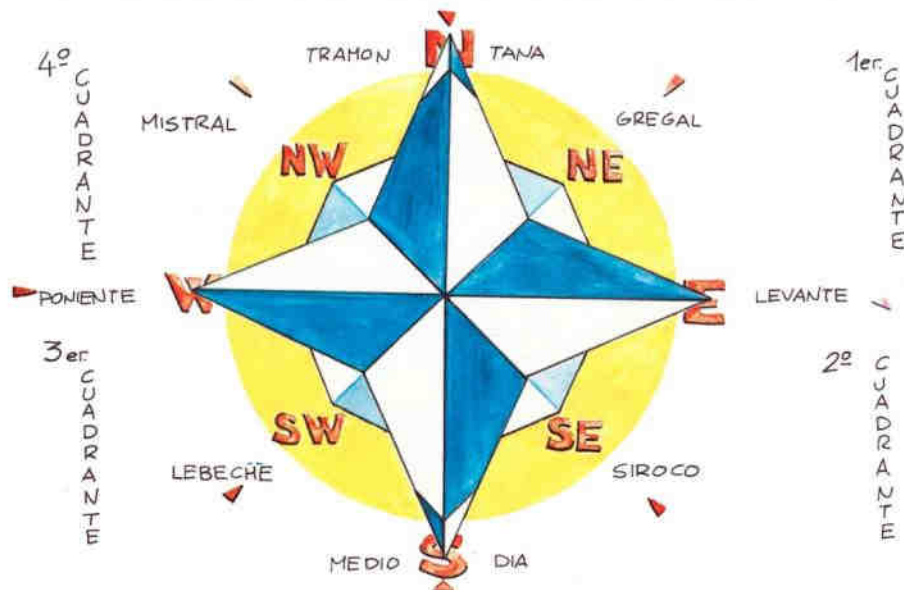


ELENA ARÉVALO DÍAZ DEL RÍO  
-Licenciada en Actividad Física y Deportes. Especialidad vela y  
Piragüismo-

# -INDICE-

- ENTORNO GEOGRÁFICO - .....(Página 3)
- RECOMENDACIONES BÁSICAS - .....(Página 4)
- ESTABILIDAD DEL VELERO - .....(Página 5)
  - PASOS PARA ADRIZAR UN BARCO -
- ELEMENTOS Y PARTES DE UN BARCO - .....(Páginas 6 )
- FORMAS DE CONOCER LA DIRECCION DEL VIENTO - .....(Página 7 al 10)
- NOMENCLATURA BÁSICA - .....(Páginas 11)
- NUDOS MARINEROS Y SU UTILIZACIÓN- .....(Páginas 12)
- MANIOBRAS - .....(Páginas 13 y 14)
- RUMBOS DE NAVEGACIÓN - .....(Páginas 14 – 17)
- REGLAS BÁSICAS DE DERECHO DE PASO - .....(Página 18)
- PARTE METEOROLÓGICO, VIENTO, OLAS Y TEMPERATURA - (Páginas 19)

## LA ROSA DE LOS VIENTOS



## - ENTORNO GEOGRÁFICO -



Ésta es nuestra costa, dos bahías donde navegaremos desde el Puerto pesquero hasta la Isla del Fraile. Su particular orografía nos permite realizar interesantes travesías desde donde obtendremos una imagen distinta de Águilas.

La embarcación con la que aprenderemos a navegar se llama: **GAMBA**

Ideal para la primera toma de contacto con el mar. Es utilizada en las escuelas de vela ligera para la iniciación a la navegación. Puede albergar un máximo de 6 tripulantes. Muy estable, de sencillo manejo y lenta en sus maniobras. Un buen paseo en barco para empezar u disfrutar del mar.

Optimizar la relación velocidad / ángulo de ceñida, controlar el reparto de pesos, establecer rumbos que permitan una mayor velocidad media con olas -que nos se pare el barco-, negociar las olas en la empopada para facilitar el planeo, virar y arriar. Son cosas que se hacen en vela de crucero, pero que en estas pequeñas embarcaciones se visualizan mucho más rápidamente porque las reacciones son inmediatas y todo está cerca y a mano. Si haces algo bien, la gratificación es instantánea, si lo haces mal, lo pagas enseguida



## - RECOMENDACIONES BÁSICAS -

- No abandonar el barco si no es en caso extremo; no intentar ganar la costa a nado; puede ser el único salvavidas.
- Navegar siempre hacia barlovento (de donde viene el viento).
- Utilizar en todo momento el chaleco salvavidas.
- Lleva encima tu móvil. Si no es posible comunica a alguien hacia donde vas y a que hora piensas regresar.
- Prevenir los movimientos del barco vigilando la mar.
- Sujetarse siempre a las partes sólidas del barco.
- Utilizar un calzado cómodo e antideslizarse (mejor ir descalzo que con las chancas de dedo).
- Vigilar la meteorología. El viento y la mar pueden cambiar bruscamente.
- No te hagas a la mar al atardecer. Si tienes algún problema caerá la noche y será muy difícil encontrarte. Un límite aceptable es no hacerlo antes de 2 horas de la puesta de sol.
- No te alejes de la costa más de 1 milla (1.852m.)
- Acondiciona tu vestimenta a las condiciones meteorológicas: cortavientos, abrigo, gorra...se emplea colores llamativos en la vela, cremas de protección solar. "en la mar, mas vale un "por si acaso" que un "lastima de no haber llevado".
- En caso de rotura o accidente, sin abandonar el barco y sin sobreestimar tus fuerzas, llama por teléfono gratuitamente al 900.202.202 y sino haz señales visuales subiendo y bajando lentamente los brazos extendidos.
- Si eres propenso a los mareos, evita tomar productos lácteos al menos dos horas antes de embarcarte. Existen métodos caseros como chicles y gareas. En caso de duda, consulte con tu farmacéutico.



## - ESTABILIDAD DEL VELERO -

- **¿Puede volcar nuestro velero?**

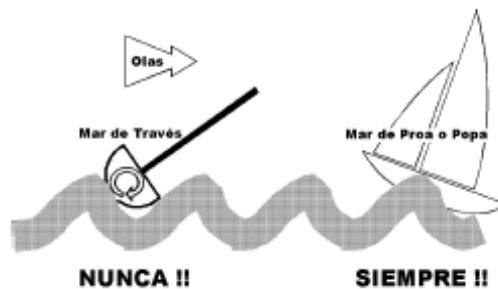
Solo por defecto del viento, un velero, no puede volcar.

Los veleros con los que navegamos en la Escuela de vela disponen de su centro de gravedad en un punto bastante bajo, gracias a su estructura (diferente a la del un barco de motor) y también a un apéndice situado boja la quilla, llamado ORZA.

La orza esta hecha de metal y su peso creo la fuerza de adrizamiento necesaria para contrarrestar la escora que produce el viento cuando incide en las velas.

Frente al viento, un velero se comporta como un "tentetieso"

Otras embarcaciones de vela ligera, mas orientada a la competición son más susceptibles de volcar, pero aprendiendo la técnica, este hecho es solo un lance más a la navegación



- **¿Cuándo podrá volcar un velero?**

Podrá un barco volcar cuando hace mucho viento (más de 25 nudos) junto al mar, o sea, las olas, cuando el ángulo de escora sea muy grande y el palo llegara a tocar el agua.

La situación más peligrosa para un velero es quedarse atravesado a la mar (el mar de través); en este caso la escora pronunciada del barco, no disminuye la fuerza de escora que nos produce el plano inclinado de la ola (al contrario de lo que sucedía con el viento) y el aumento del balanceo producido por el paso de tres o cuatro olas de una medida suficientemente grande, podría producir el vuelco.



Es muy importante y esencial, mantener siempre el peso de los tripulantes bien equilibrado.

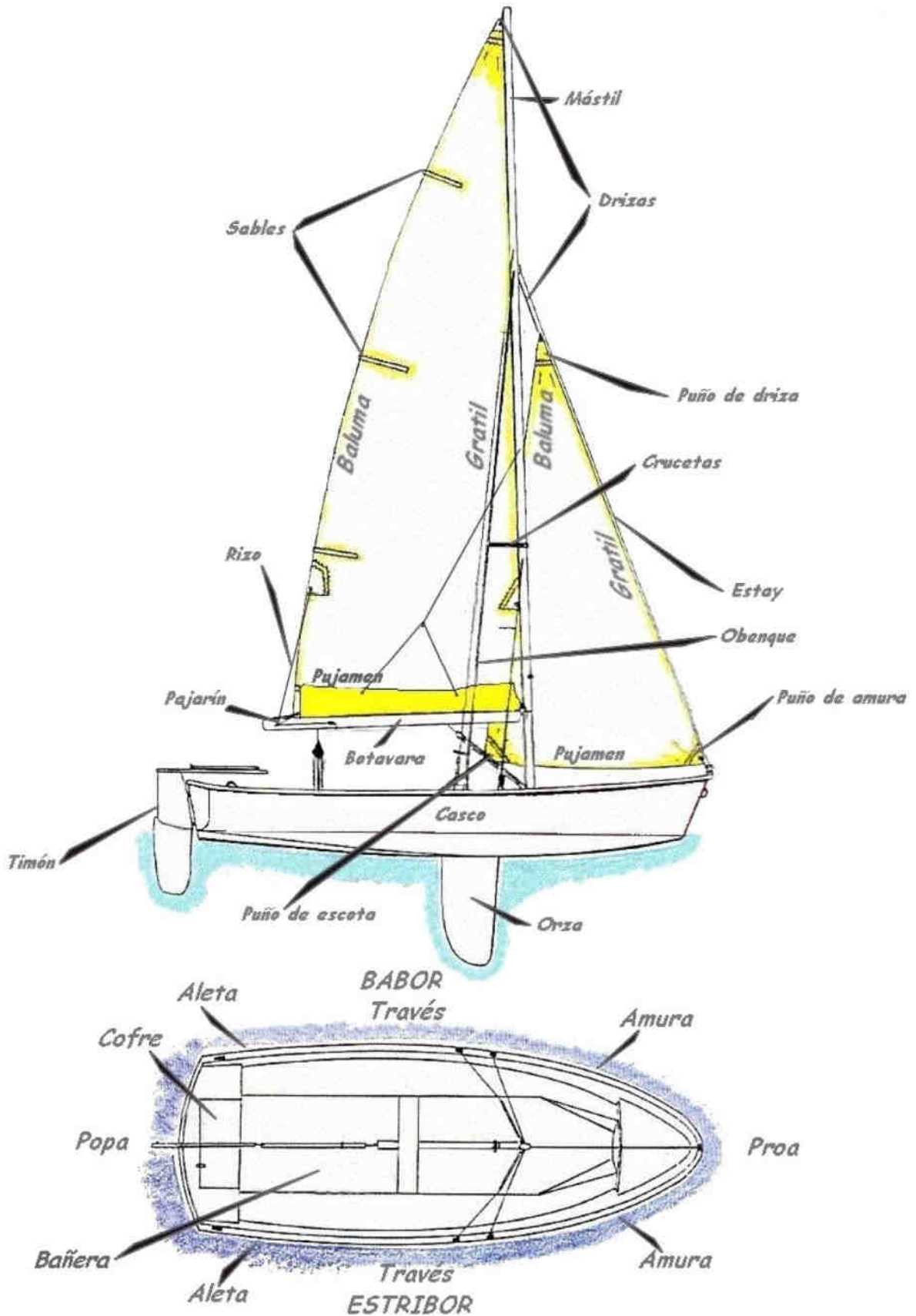
## -PASOS PARA ADRIZAR UN BARCO -



- 1º- Soltar escotas de ambas velas.
- 2º- Orientar la proa hacia el viento.
- 3º- Sacar la orza si estaba recogida.
- 4º- Hacer palanca subiéndose o apoyándose en la orza.

5º- Con rodillas flexionadas y espalda recta, hechas tu cuerpo hacia atrás sujetándote en la banda del barco.

# - ELEMENTOS Y PARTES DEL BARCO -



## - FORMAS DE CONOCER LA DIRECCIÓN DEL VIENTO -

Para navegar a vela y mantener un rumbo con la embarcación es imprescindible conocer la dirección del viento.

Se puede saber:

- 1) Aproar la embarcación (apuntar la proa el barco hacia donde viene el viento); las velas flamean y el barco de para.
- 2) Cerrar los ojos y notar el viento en la cara.
- 3) Posición de una bandera o grímpola (instrumento que indica o registra la dirección de la que sopla el viento).
- 4) La dirección del humo.
- 5) La dirección de la olas; aunque a veces no es el mismo.
- 6) La orientación de un barco fondeado o anclado con un ancla en el fondo del mar. La proa señala de donde viene el viento.
- 7) Mojándote la mano en el agua, podrás apreciar por la parte posterior de la mano e ir orientando la mano hasta que notes el frío del viento en la mano. De ahí vendrá el viento.

Es importante conocer la fuerza o velocidad del viento para la correcta navegación; anemómetro



Anemómetro



Grímpola

Así sabremos si es segura la navegación

Aunque la máxima a seguir es: Ante la duda, precaución

### - Escala Beaufort

	m/s	Kt (nudos)	Km/h	Castellano
FUERZA 0	0 - 0.2	menos de 1	0 - 2	calma
FUERZA 1	0.3 - 1.5	1 - 3	2 - 6	ventolina
FUERZA 2	1.6 - 3.3	4 - 6	7 - 11	brisa muy débil
FUERZA 3	3.4 - 5.4	7 - 10	12 - 19	brisa débil, flojo
FUERZA 4	5.5 - 7.9	11 - 16	20 - 29	bonancible, brisa moderada
FUERZA 5	8.0 - 10.7	17 - 21	30 - 39	brisa fresca, fresquito
FUERZA 6	10.8 - 13.8	22 - 27	40 - 50	brisa fuerte, moderado
FUERZA 7	13.9 - 17.1	28 - 33	51 - 61	frescachón, viento fuerte
FUERZA 8	17.2 - 20.7	34 - 40	62 - 74	temporal
FUERZA 9	20.8 - 24.4	41 - 47	75 - 87	temporal fuerte
FUERZA 10	24.5 - 28.4	48 - 55	88 - 101	temporal duro
FUERZA 11	28.5 - 32.6	56 - 63	102 - 117	temporal muy duro

# LOS VIENTOS

EN NUESTRO DEPORTE, SIN DUDA, EL ELEMENTO NATURAL MÁS CONDICIONANTE ES EL VIENTO...



POR HABLES PRACTICANTES DEL SURF O NAVEGANTES A VELA QUE SEAMOS, UN CONOCIMIENTO SUPERFICIAL DEL VIENTO (Y DE LOS DEMÁS ELEMENTOS NATURALES), SÓLO PONE DE MANIFIESTO QUE SOMOS MALOS MARINOS.

NO RESULTA TAN DIFÍCIL COMO PUDIERA PARECER, LLEGAR A PREVEER UN CAMBIO DE DIRECCIÓN DEL VIENTO (ROLE), UN AUMENTO SÚBITO (RACHA), UNA IMPREVISTA CAÍDA DEL MISMO O LA LLEGADA DE UNA FUERTE BORRASCA.



PERO, ANTE TODO ¿QUÉ ES EL VIENTO?. ES EL MOVIMIENTO DE LAS MASAS DE AIRE DESDE UNA ZONA DE ALTA PRESIÓN A OTRA ZONA DE BAJA PRESIÓN, ES DECIR, DESDE UN LUGAR DONDE LA SUPERFICIE (TIERRA O AGUA) ES FRÍA HACIA OTRO CUYA SUPERFICIE ES MÁS CALIENTE.

COMO CONSECUENCIA, CUANTO MAYOR SEA LA DIFERENCIA TÉRMICA, TANTO MÁS RÁPIDO SERÁ EL DESPLAZAMIENTO DEL AIRE.

TENEMOS UN CLARO EJEMPLO DE ELLO EN LAS BRISAS Y TERRALES (VIENTOS QUE VAN DE MAR A TIERRA Y DE TIERRA A MAR, RESPECTIVAMENTE; O BIEN ENTRE LOS LAGOS O LOS VALLES Y LAS MONTAÑAS).

EN LOS DÍAS CLAROS O SENCILLAMENTE SERENOS, EL SOL CALIENTA MÁS RÁPIDAMENTE Y CON MAYOR INTENSIDAD A LA TIERRA QUE AL MAR.

POR DICHO MOTIVO, HACIA LAS 10 DE LA MAÑANA COMIENZAN A SOPLAR VIENTOS DEL MAR A LA TIERRA, CUYA INTENSIDAD IRÁ EN AUMENTO EN LAS HORAS MÁS CÁLIDAS.



POR LA NOCHE SUCEDE LO CONTRARIO, APROXIMADAMENTE DESDE LAS 23 HORAS A LAS PRIMERAS HORAS DE LA MAÑANA.

DE HECHO, EL AGUA CONSERVA MÁS TIEMPO EL CALOR QUE LA TIERRA, POR LO CUAL SE INVIERTE EL SENTIDO DE CIRCULACIÓN DE LA MASA DE AIRE.



ESTAS BRISAS Y TERRALES (SON VIENTOS REGULARES) NUNCA TIENEN GRAN INTENSIDAD Y DIFÍCILMENTE ALCANZAN VELOCIDADES MAYORES DE 8 A 9 m/seg. (17/20 NUDOS, FUERZA 5 BEAUFORT, 29/35 Km/h.).

DURANTE EL DÍA, LA DIRECCIÓN DE ESTOS VIENTOS SIGUE APROXIMADAMENTE EL RECORRIDO DEL SOL EN EL HORIZONTE.

PERO, CUANDO UN VIENTO NO RESPETA SU PERIODICIDAD HORARIA, COMO CONSECUENCIA DE CAMBIOS ANORMALES, NOTABLES E IMPREVISTOS DE LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA, Y SIGUE SOPLANDO DE UNA MISMA DIRECCIÓN DURANTE VARIAS HORAS O INCLUSO DÍAS (AUMENTANDO INCLUSO DE INTENSIDAD), DECIMOS QUE ES UN VIENTO IRREGULAR.

CUANDO UN VIENTO IRREGULAR FRÍO Y SECO, SOPLA DE TIERRA, POR LO GENERAL LLEVA CONSIGO UN LARGO PERIODO DE BUEN TIEMPO, CON EL CIELO DESPEJADO.

RESULTA PELIGROSO, AUN ESTANDO CERCA DE TIERRA Y NO LLEGANDO A FORMAR EL OLEAJE, YA QUE SE FORMA EN LOS CANALES DE LOS VALLES O ENTRE LAS CASAS DE LA CIUDAD, Y LLEGA AL AGUA EN FORMA DE RÁFAGAS (AUMENTOS BRUSCOS DE INTENSIDAD) QUE DURAN UNOS POCOS SEGUNDOS, CON DIRECCIONES Y FUERZAS DIVERSAS QUE HACEN MUY DIFÍCIL MANTENER UN RUMBO PRECISO.

LOS VIENTOS IRREGULARES DE MAR, CALIENTES Y HÚMEDOS, SUELEN SER PRESAGIO DE MAR AGITADA Y NUBOSIDAD MÁS O MENOS INTENSA.

AUNQUE NO SE PRESENTAN EN RACHAS COMO LOS DE TIERRA, RESULTAN PELIGROSOS PUESTO QUE PUEDEN LLEVAR RAPIDAMENTE SOBRE LA ESCOLLERA O LA PLAYA A QUIENES NO

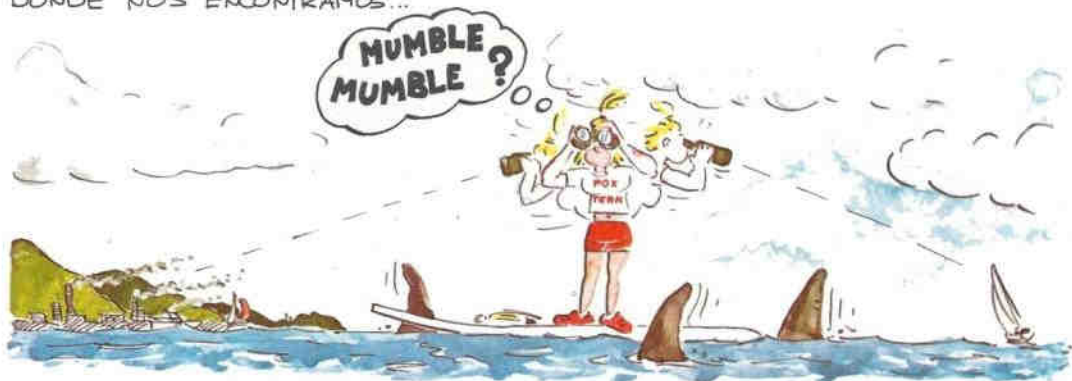


CONSIGAN DOMINAR LA TABLA.

EN ESTE CASO EL MAYOR RIESGO SE HALLA EN LAS PROXIMIDADES DE LA COSTA DONDE LAS OLAS ROMPEN...



TAMBIÉN ES MUY IMPORTANTE SABER OBSERVAR EL ENTORNO... MIRANDO COMO NAVEGAN LAS EMBARCACIONES A VELA QUE ESTÁN LEJOS DE DONDE NOS ENCONTRAMOS...



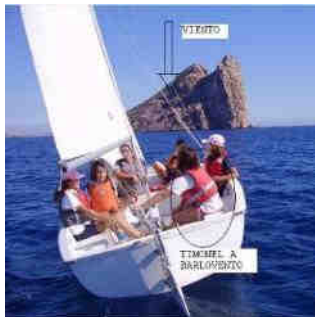
TANTO LAS DE BARLOVENTO COMO LAS DE SOTAVENTO, ASÍ COMO LA COSTA, PARA VER COMO SE ORIENTA EL HUMO DE LOS BUQUES QUE ESTÁN EN EL PUERTO O DE LAS CHIMENEAS DE LAS FÁBRICAS.

TAMBIÉN ES MUY ÚTIL DETERMINAR LA DIRECCIÓN QUE SE MUEVEN, EN LA PARTE ALTA DE LA ATMÓSFERA, LAS NUBES EMPUJADAS POR EL VIENTO, EL CUAL AL DESCENDER AL NIVEL DEL MAR, CONDICIONARÁ NUESTRA NAVEGACIÓN.

## - NOMENCLATURA BÁSICA -

### 1) BARLOVENTO Y SOTAVENTO

Son las bandas del barco o de la costa, siempre relacionados por donde viene el viento.



- El de barlovento es por donde viene el viento, es decir, lugar por donde recibimos antes el viento que el situado en sotavento
- El timonel siempre debe estar sentado a barlovento
- En la navegación siempre ir hacia barlovento.
- La vela mayor, siempre está situada a sotavento, porque se la lleva el viento

### 2) ESCORAR Y ADRIZAR



Es la inclinación del barco hacia un lado u otro.

Escorar es la acción de inclinar o tumbarse el barco hacia una banda. Adrizar es volver a poner el barco escorado a su lugar de inicio.

Contrarrestar la escora: lo produce el viento por las velas. Esto se consigue gracias al peso de la tripulación, al lastre y a la correcta puesta a punto de las velas en conjunción con un buen uso del timón.

### 3) ORZAR Y ARRIBAR



Es la acción de mover el timón hacia un lado u otro.

- Orzar es el acto de llevar la proa del barco más hacia el viento, es decir, cerrar el ángulo del barco respecto al viento. ("O", de cerrar rumbo).

- Arribar; (lo contrario) ("A" de abrir rumbo").

### 4) CAZAR Y AMOLLAR / MORDER

Es la acción de tirar o soltar las escotas del foque o de la vela mayor.

- Cazar es cerrar las velas al viento al "tirar" de las escotas.
- Amollar es abrir las velas al viento al "soltar" de las escotas.
- Morder es dejar fija las escotas de las velas en las mordazas.

\* Al orzar, cazaremos vela, mientras que al arribar amollaremos vela"

# -NUDOS MARINEROS Y SU UTILIZACIÓN -

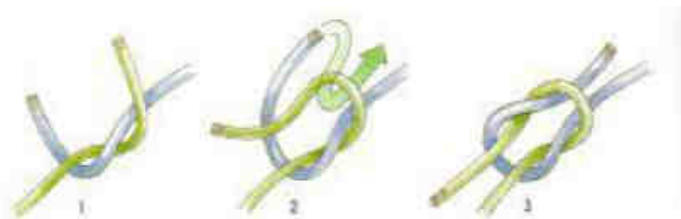
Cinco van a ser los nudos que se van a ver en este curso. Recordar que la cabuyería no es algo que se ciñe sólo al arte de navegar.

## 1) Nudo "llano" o "rizo".

- ¿Para qué sirve?: para unir dos cabos de la misma mena (diámetro del cabo).

- ¿Dónde lo utilizamos en nuestra embarcación?: puño de amura del foque y de la mayor cuando falta el grillete

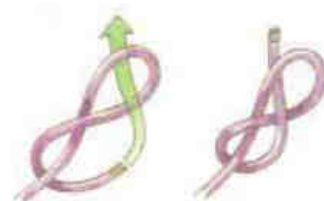
- Por los ollados de la mayor y apretar la botavara al hacer "los rizos"



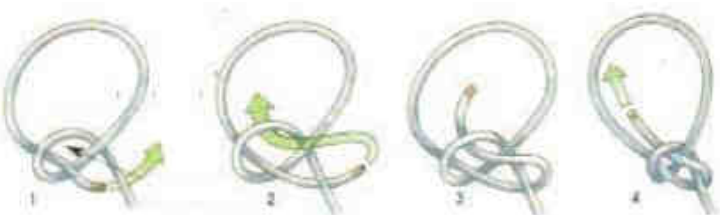
## 2) Nudo "ocho" o "lasca".

- ¿Para qué sirve?: para hacer de tope; no se escape por un puente o una cornamusa

- ¿Dónde lo utilizaremos?: En las escotas del foque



## 3) Nudo de "As de Guía".

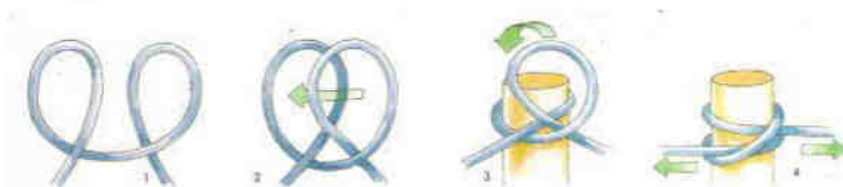


- ¿Para qué sirve?: para tirar de algo o pasar un cabo por cualquier argolla o similar.

- ¿Dónde lo utilizamos?: En el puño de la driza de la vela mayor y foque. También en el puño de escota de la mayor para cazar pajarín.

## 4) Nudo de "Ballestrinque".

- ¿Para qué sirve?: Para hacer firme nuestro barco al embarcadero.

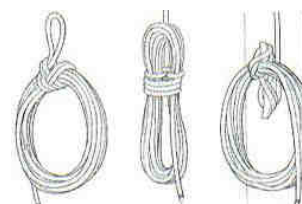


## 5) Nudo "Vuelta de escota".

- ¿Para qué sirve?: Para unir dos cabos de diferente mena (diámetro cabo)



**"Adujado de cabos"**: Significa todas aquellas maniobras destinadas a ordenar y guardar convenientemente todos los cabos de la embarcación en especial las drizas.



VARIOS TIPOS DE ADUJAS

## - MANIOBRAS -

### 1) PARAR LA EMBARCACION



Es fundamental para el gobierno de la embarcación y la seguridad en la navegación el dominar la maniobra de parado con el viento y las velas puestas.

Imaginemos que de repente, hay hombre al agua y por su propio nado puede alcanzarnos. Para ello deberemos parar el barco automáticamente. Aunque existen varias formas para que el barco se mantenga "parado", nosotros aprenderemos la más fácil:

- 1º- Soltar totalmente las escotas, por lo que las velas deben estar sueltas y flameando totalmente
- 2º- Llevar nuestra proa hacia el viento, es decir, aproarse.
- 3º- Mantener este rumbo con el timón hasta que el hombre se suba. Lo recogeremos por barlovento.

### 2) ARRANCAR

El truco es no permitir que la botavara entre en el barco gracias al uso del timón. De esta manera siempre podemos arribar al viento y cazar la vela, permitiendo coger velocidad y gobierno de la embarcación.

### 3) HACER RIZOS

Se utiliza en la vela mayor cuando el viento a aumentado. Esto no significa que iremos más despacio, sino que con el aumento de viento, nuestra embarcación irá más estable y cómoda para navegar.

Lo que hacemos es bajar el centro vélico de nuestra vela mayor.

- 1º- Arriando (bajando) la vela mayor hasta el primer ollado de la vela, colocamos el nuevo puño de amura en nuestro grillete correspondiente y hacemos firme la driza de la mayor en la cornamusa.
- 2º- Hacemos firme nuestro nuevo pajarín en la botavara en el puño de escota
- 3º- Pasamos unos cabos por los ollados y abrazando la botavara, realizamos un nudo llano o rizo para dejar presentada correctamente para la navegación.



### 4) VIRADA POR AVANTE (VIRADA)

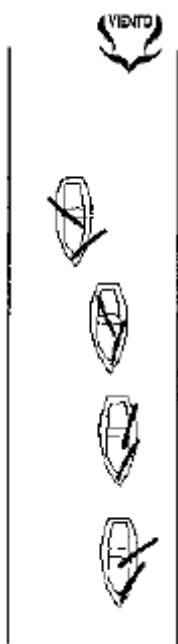
Virar por avante (por proa), significa, cambiar de amura pasando por la proa al viento.

El timonel ha de controlar la escora del barco y sus velas. Para ello, tomaremos de referencia el paso de la mayor, iniciando el cambio cuando esta se encuentra sobre la cabeza de este.

Es importante nunca perder la proa de la embarcación por lo que al cambiarse de banda, deberemos cambiarnos el timón por detrás de nuestra espalda y mirar siempre hacia delante.

"Siempre que se vires, debes orzar"

## 5) VIRADA POR REDONDO O TRANSLUCHADA



Virar por redondo (por popa), es cambiar de amura pasando por la popa el viento, antes que la proa.

El timonel debe de controlar todavía más la escora del barco y sus velas. Para ello antes de transluchar, cogemos las escotas de la mayor con la mano y amortiguaremos la transluchada hasta completarla.

El cambio de banda debe ser mas rápido que en la virada, ya que el movimiento de la vela mayor es mucho más rápido que en la virada.

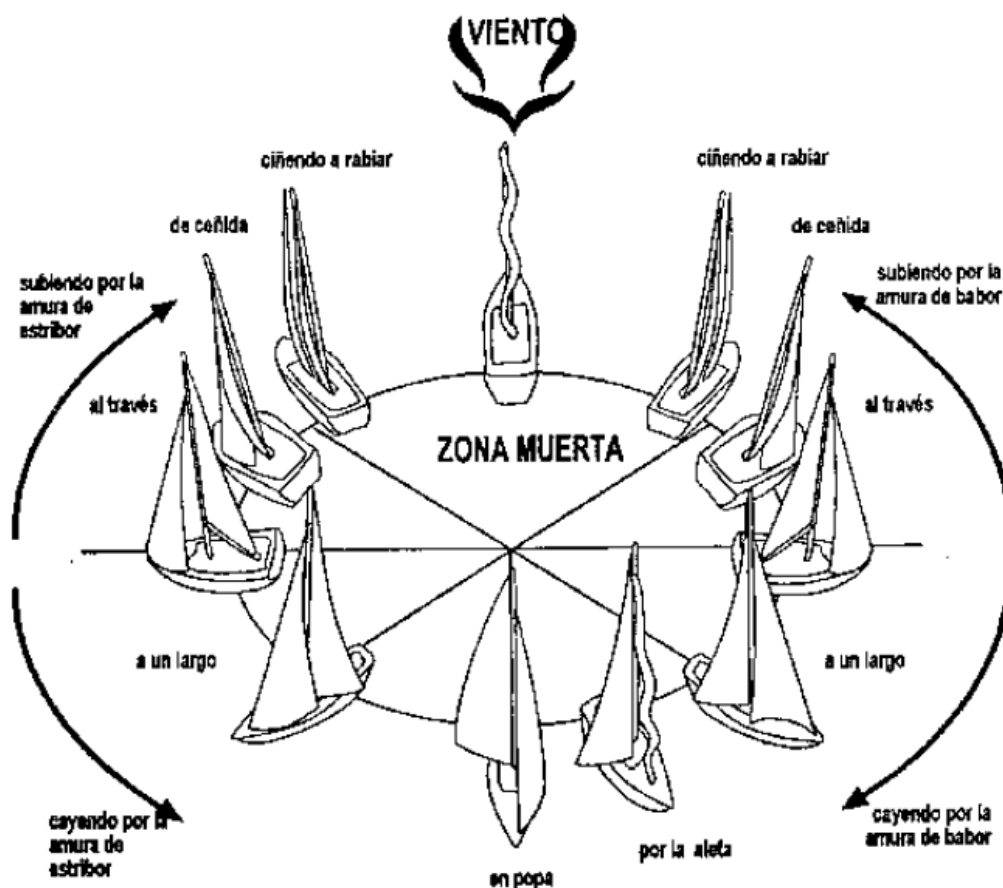
Es importante nunca perder la proa de la embarcación por lo que al cambiarse de banda, deberemos cambiarnos el timón por detrás de nuestra espalda y mirar siempre hacia delante.

Mucha precaución en esta maniobra. Si no es de vital ejecución, no realizarla, puede llegar a volcar nuestra embarcación. El peso de la tripulación debe ser el adecuado, la ola de mar no alborotada, el foque bien controlado, la orza bien controlada...

**“Siempre que se transluche, debes arribar”**

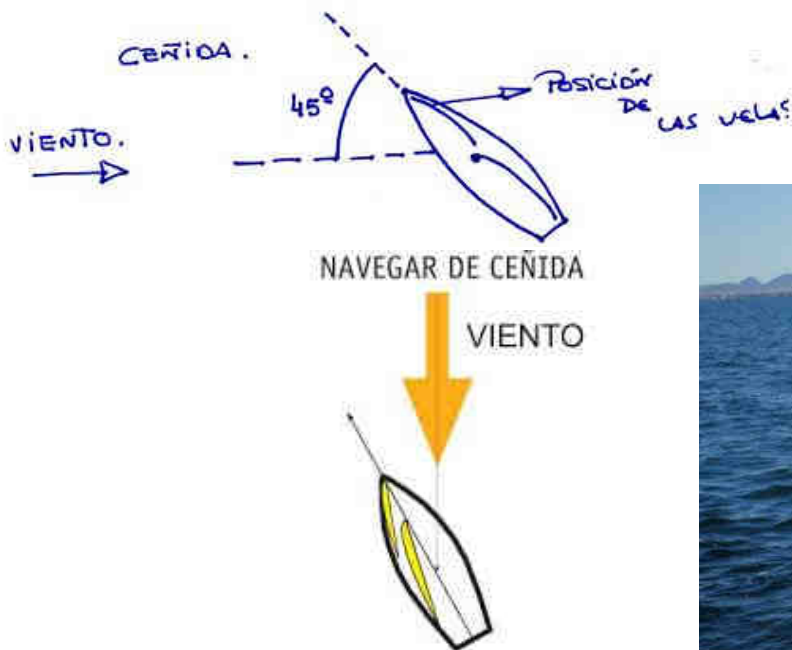
## - RUMBOS DE NAVEGACION-

*Explicación detallada de cada uno de los rumbos y su adecuada fijación en la embarcación.*



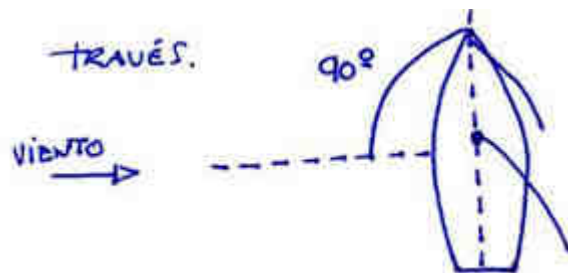
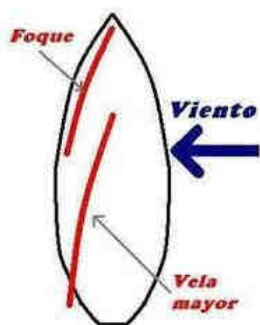
## CEÑIDA

- Posición del barco/viento: **45 grados**
  - Catavientos del foque / Vela del foque:
    - La vela lo **más cazada** posible.
    - Lo controla el **patrón**, el que lleva el timón.
    - El patrón arribará u orzará según los catavientos.
- Los catavientos deben estar **paralelos a las velas**.
- Si el catavientos de *barlovento* esta turbulento, debemos *orzar* (cerrar el rumbo, es decir, separar el timón de ti).
  - Si el catavientos de *sotavento* esta turbulento deberemos *arribar* (abrir el rumbo, o sea, llevar el timón hacia ti).
- Ángulo de la vela mayor en el eje de crujía: **20 grados**
  - Trapa o contra: **cazada** todo lo posible
  - Pajarín: **cazada** todo lo posible
  - Orza: suelta totalmente ( **3/3**)
  - Posición tripulación: más tripulación en la banda de barlovento que en la de sotavento



## TRAVÉS

- Posición del barco/viento: **90 grados**
  - Catavientos del foque/ Vela del foque:
    - La vela ira todo lo amolladas posibles hasta el punto de flameo.
    - Lo controla el del foque (**proel**). No timonel.
    - El del foque cazará o amollará (soltará)
- Los catavientos deben estar **paralelos a la vela**:
- Si el catavientos de *barlovento* esta turbulento, debemos *cazar o arriar*.
  - Si el catavientos de *sotavento* esta turbulento, deberemos *amollar* la escota del foque.
- Angulo de la vela mayor: **45 grados**
  - Trapa o contra: lo **soltaremos totalmente**
  - Pajarín: lo **soltaremos un poco** menos que en ceñida
  - Orza: se recoge (**2/3**)
  - Posición tripulación: igual número de tripulantes en cada banda. Si son impares más en barlovento



## LARGO

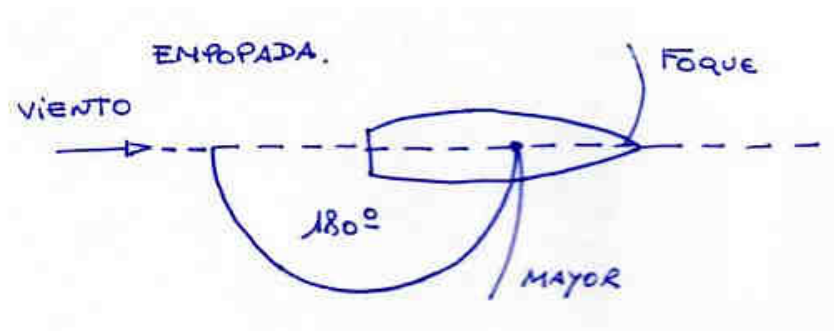
- Posición del barco/viento: **135 grados**
  - Catavientos del foque / Vela del foque:
    - La vela sigue amollada.
    - Lo controla el del foque (**el proel**). No timonel.
    - El del foque cazará o amollará).
- Los catavientos deben estar **paralelos a la vela**:
- Si el catavientos de *barlovento* esta turbulento, debemos *cazar o arriar*.
  - Si el catavientos de *sotavento* esta turbulento, deberemos *amollar* escota del foque.
- vela:**
- Angulo de la vela mayor: **60 grados**
  - Trapa o contra: **suelta o largar el cabo**
  - Pajarín: **suelta o larga el cabo**
  - Orza: se recoge aun más (**1/3**)
  - Posición tripulación: igual número de tripulantes en cada banda. Si son impares mas en la banda de sotavento





## EMPOPADA

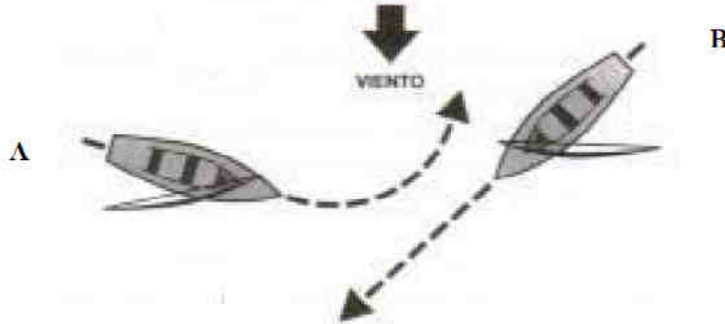
- Posición del barco/viento: **180 grados**
- Catavientos del foque / Vela del foque:
  - La vela lo despreciamos o va en orejas de burro.
  - Lo controla el del foque (el **proel**). No timonel.
  - El del foque cazará o amollará
- Los catavientos deben estar **paralelos a la vela**:
  - Si el catavientos de *barlovento* esta turbulento, debemos *cazar*
  - Si el catavientos de *sotavento* esta turbulento, deberemos *amollar* escota del foque.
- Ángulo de la vela mayor: **90 grados** (totalmente amollada).
- Trapa o contra: **suelta o largar el cabo**
- Pajarín: **suelta o largar el cabo**
- Orza: **totalmente recogida**
  
- Posición de la tripulación: igual número de tripulantes en cada banda. Si son impares más en sotavento.



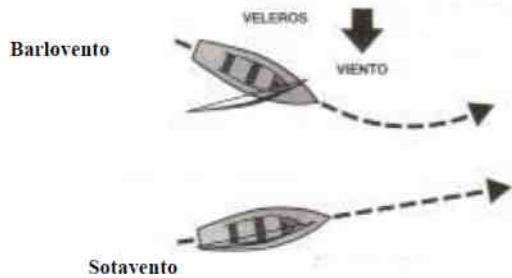
## -REGLAS BÁSICAS DEL DERECHO DE PASO -

Reglas básicas de derecho de paso entre barcos a vela: **Reglas de las dos "B"**

1. Cuando dos barcos reciban el viento por **distinta amura** (uno estribor y el otro babor)  
El barco que reciba el viento por la banda de *babor* es el que tienen que maniobrar y cambiar su rumbo.

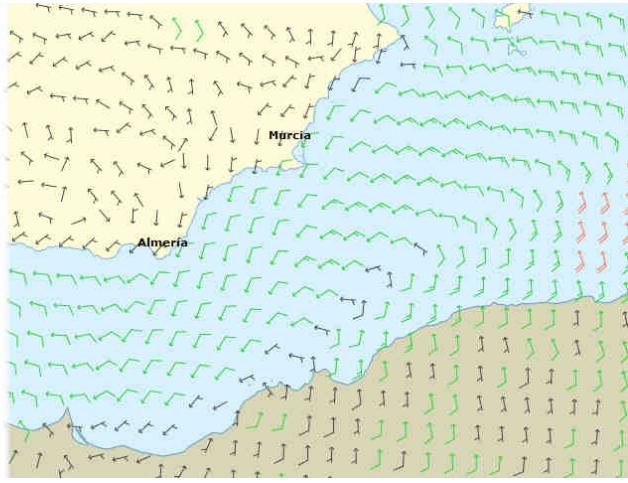


2. Cuando dos barcos reciban el viento por la **misma amura** (los dos por estribor y/o babor)  
El barco que reciba el viento por *Barlovento* respecto al otro barco es el que tiene que maniobrar y cambiar su rumbo.



# - PARTE METEOROLÓGICO -

WRF 9 km	Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa		Sa	
Velocidad viento (nudos)	11	10	7	7	10	13	13	12	10	9	8	9	8	7	6	4	1	1	3	4	4	3	2	2	5	5	3	3	4	4	7	9	10			
Rachas viento (nudos)	13	14	10	9	14	17	14	13	10	9	9	8	8	6	4	1	1	4	6	5	4	3	2	5	5	3	4	3	4	7	9	11				
Temperatura (°C)	12	11	11	10	11	12	14	15	15	16	16	15	15	15	14	14	12	12	11	11	10	10	10	10	11	15	17	17	18	19	20					
Nubosidad (%)	58	47	31	6			15	48	43	18			10	15	7			7	24	47	81	98	78	51	60	68	84	98								



([www.eltiempo.es](http://www.eltiempo.es))

# - OLAS y TEMPERATURA DEL AGUA

