

## EL VIENTO:

**VIENTO.-** Es el aire en movimiento. El viento llena las velas e impulsa la embarcación hacia delante. El viento se considera bajo dos aspectos: su dirección y su intensidad o fuerza.

**VIENTO REAL.-** Es el que se observaría desde un punto inmóvil. (con su dirección e intensidad)

**VIENTO APARENTE.-** Como desde un vehículo en movimiento se percibe, solamente por el hecho de desplazarse, un viento de la misma dirección de su desplazamiento pero de sentido contrario y de la misma intensidad que la velocidad del vehículo, este viento "perturba" la forma de percibir desde un barco en movimiento el viento real, de forma que lo que verdaderamente se percibe en un barco que se desplaza es una resultante de estos dos efectos (o vectores), tanto en lo que se refiere a intensidad como a dirección. Esta resultante es el viento aparente y es el que hay que tener en cuenta para la orientación correcta de las velas.

**RACHA-** Golpe de viento de mayor intensidad

**ROLAR.-** Es el hecho de que el viento real modifique su dirección.

**BARLOVENTO.-** Dirección desde la que viene el viento con respecto a la situación del barco.

**SOTAVENTO.-** Dirección hacia donde va el viento con respecto a la situación del barco.

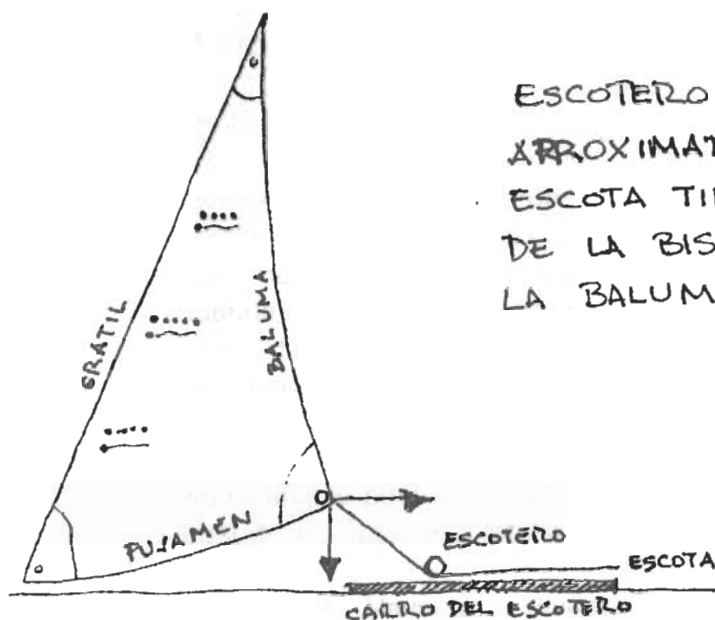
**AMURADO.-** Lado del barco por el que se recibe el viento. Si el viento entra por estribor, el barco está amurado a estribor, si es al revés está amurado a babor. Siempre se está amurado por la banda contraria a aquella en la que se encuentra la botavara.

**CATAVIENTOS.-** Trozo hilo de lana o similar, que nos indica la dirección del viento (el aparente si el barco está en movimiento). Generalmente colocados en los obenques.

Existen otro tipo de catavientos, denominados simplemente **LANILLAS** que se colocan en las velas para ayudarnos a su correcto trimado. Podemos distinguir:

**Lanillas del Génova o foque,** colocadas a *barlovento* y *sotavento* de la vela, a unos 20 ó 25 cm. del *grátil* y generalmente en tres niveles de altura. Nos ayudan a *trimar* la vela en caso de rumbos abiertos, de forma que si *flamea* la de *barlovento* tendremos que *cazar* más la *escota*, y si *flamea* la de *sotavento* tendremos que *largar* más la *escota*. En *ceñida*, como las velas irán *cazadas* a *tope*, estas *lanillas* nos indicarán si debemos *arribar* (si *flamea* la de *barlovento*) u *orzar* (si *flamea* la de *sotavento*). En cuanto a las *lanillas* situadas en los otros niveles de altura, nos ayudarán a saber si debemos mover el *escotero del Génova* hacia *proa* o *popa*. En condiciones normales de viento, todas las *lanillas* deben ir (+o-) paralelas y horizontales.

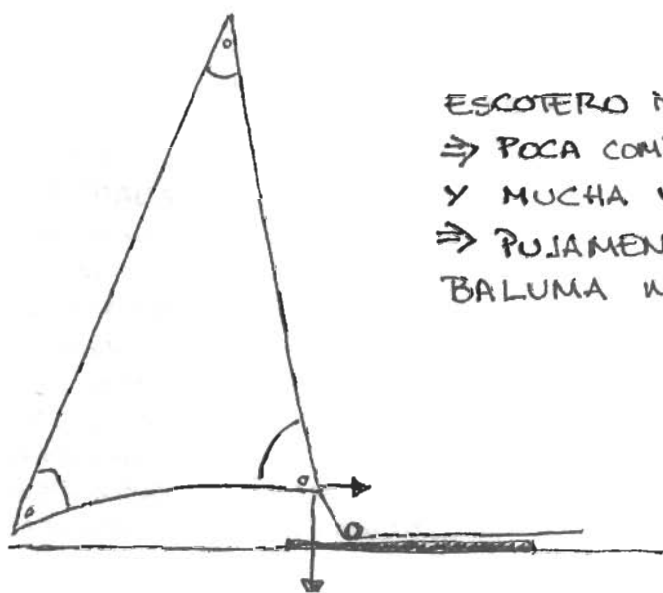
**Lanillas de Mayor,** colocadas en el borde de la baluma, generalmente coincidiendo con los *sables*. Nos indicarán la correcta apertura de la baluma cuando todas ondeen al viento. Si se escondiesen detrás de la vela, indicarían que la baluma va muy cerrada.



ESCOTERO BIEN SITUADO  
 APROXIMADAMENTE LA  
 ESCOTA TIRA EN LA DIRECCION  
 DE LA BISECTRIZ ENTRE  
 LA BALUMA Y EL PUJAMEN



ESCOTERO MUY RETRASADO  
 ⇒ MUCHA COMPONENTE HORIZONTAL  
 DE LA ESCOTA Y Poca VERTICAL.  
 ⇒ PUJAMEN MUY TENSO Y  
 BALUMA MUY ABIERTA



ESCOTERO MUY ADELANTADO  
 ⇒ Poca COMPONENTE HORIZONTAL  
 Y MUCHA VERTICAL  
 ⇒ PUJAMEN MUY EMBOLSADO Y  
 BALUMA MUY CERRADA

## LOS RUMBOS DE NAVEGACION.

**RUMBO.-** Es la dirección en la que navega un barco. Existen varios tipos de rumbo: magnético, verdadero, de aguja, de superficie y efectivo.

**BORDO.-** Cada uno de los tramos recorridos por el barco navegando en ceñida.

**ORZAR.-** Acción de girar el barco hacia barlovento

**ARRIBAR.-** Acción de girar el barco hacia sotavento

**VIRAR.-** Se entiende por virar la maniobra de girar el barco hasta cambiar el lado por el que se recibe el viento. Se puede Virar por adelante (cuando orzamos hasta pasar la proa al viento) o virar por redondo [ Trasluchar ] (cuando arribamos hasta pasar la popa al viento)

**CEÑIR o IR DE CEÑIDA.-** Una embarcación de vela no puede navegar justo contra el viento, ya que entonces las velas flamean y el barco se para. Ceñir consiste en navegar formando el menor ángulo posible con respecto al viento (aproximadamente 30°). En este rumbo de navegación las velas van totalmente cazadas (lo más próximas posible al eje de crujía).

**A UN DESCUARTELAR.-** Navegar formando con el viento un ángulo de unos 60°. Las velas van un poco más abiertas (más separadas del eje de crujía) que en ceñida.

**TRAVÉS.-**

Navegar formando con el viento un ángulo de 90°. El viento aparente se recibe justo por el costado.

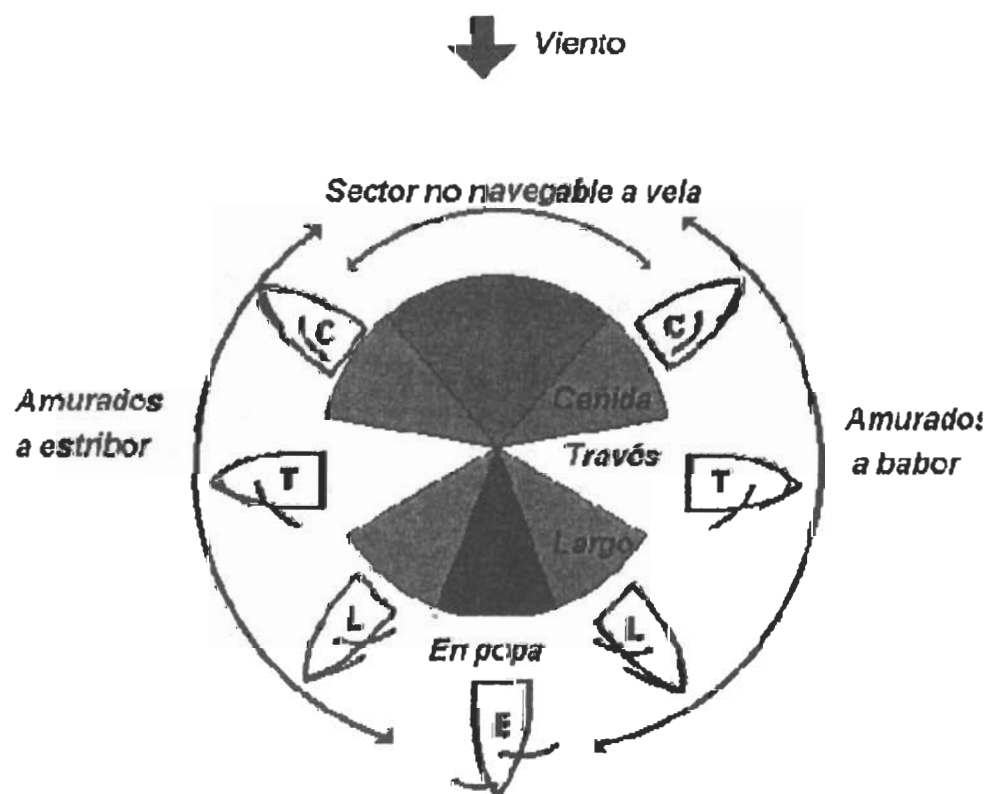
**DE ALETA o AL LARGO.-**

Navegar recibiendo el viento aparente con un ángulo de 120°. El viento aparente se recibe por la aleta.

**POPA o EMPOPADA.-**

Cuando se navega recibiendo el viento por la popa. Si el viento entra formando exactamente 180°

diremos que vamos en popa cerrada. Cuando el viento se lleva en popa se considera barlovento el costado opuesto a donde va la botavara.



**POSICION DE LAS VELAS.-** Las velas van totalmente cazadas en rumbos de ceñida y

### **TRIMADO DE LAS VELAS.-**

Aunque la optimización para el máximo aprovechamiento del viento es algo que se va perfeccionando con la experiencia, daremos aquí una serie de pautas básicas.

Generalmente podemos decir que cuando navegamos con poco viento, tanto escotas como drizas, y todo en general debe llevar poca tensión, para llevar las velas más embolsadas. Aumentando la tensión según se va incrementando la intensidad del viento, y por lo tanto aplanando el embolsamiento.

Como hemos indicado ya, para la orientación de los génovas nos fijaremos en las lanillas de la vela, pero en general hay que decir que las velas van mejor cuanto más largadas, justo hasta el punto antes de que empiecen a flamear por el grátil.

Existe una relación entre el trimado de los génovas y de la mayor, cuidando de no cerrar demasiado el *pasillo* que se forma entre ambas. Así, aflojaremos tensión de escota de Mayor hasta que empiece a flamear por la zona próxima al palo, y entonces cazaremos un poco de escota.

En el caso del Spi, largaremos toda la escota posible hasta que el lado opuesto (que corresponderá en ese momento al grátil, también llamado "oreja") empiece a flamear o caerse. Llevando además el tangón aproximadamente perpendicular al viento aparente, o en continuidad con la dirección de la botavara.

También en general diremos que para los rumbos de ceñida llevaremos las velas más planas, y más embolsadas para los rumbos de popa. Cuanto más embolsadas, conseguimos más potencia, y cuanto más planas, mejor ángulo contra el viento.

**EMBOLSAR EL GÉNOVA:** Para ello quitaremos tensión a su driza, así como a su escota. Habrá que quitar tensión al Backstay para llevar el palo más enderezado.

También, en caso de haber ola, desplazaremos un poco el escotero de Génova hacia proa, embolsando la vela y consiguiendo más potencia para pasar la ola.

**APLANAR EL GÉNOVA:** Por el contrario, habrá que dar tensión a su driza (sin que llegue a hacer arrugas verticales por el grátil), así como dar más tensión a su escota. Además habrá que tensar el backstay (sobre todo en ceñida), con lo que tensaremos el estay y eliminaremos la curvatura del grátil. Cuanto más recto vaya el estay, mejor ángulo de ataque del Génova.

En caso de que haya arceado el viento, pero no lo suficiente como para cambiar de vela, desplazaremos un poco el escotero de Génova hacia popa, con el fin de abrir su baluma y así dejar escapar un poco el viento. Navegando de ceñida bastará con reducir un poco el ángulo que hacemos hacia el viento, y así reduciremos la incidencia de este en las velas.

**EMBOLSAR LA MAYOR:** De manera análoga al Génova, daremos poca tensión a la driza, pero también, y sobretodo, aflojaremos un poco el pajarín, embolsando así el pujámen. Quitaremos tensión al backstay para que el palo vaya más enderezado.

**APLANAR LA MAYOR:** Por efecto contrario, tensaremos driza, pajarín y backstay. Con esto último, flexaremos el palo, con lo que también quitamos bolsa a la Mayor. Algunas Mayores llevan otro ollado justo encima del puño de escota, denominado Rizo de Fondo, que no tiene su correspondiente en el grátil como el resto de rizados, y al cazarlo suprimimos la bolsa de la mayor. Además pueden tener un ollado más justo encima del puño de amura, que con un aparejo llamado *Cunningham* nos permitirá tensar el grátil y con ello aplanar la Mayor (estas dos últimas soluciones están cayendo en desuso, sobre todo el rizo de fondo).

**EMBOLSAR EL SPI:** Ya de por sí es una vela muy embolsada, pero nos interesará llevarla

La driza siempre hasta el tope, pero sin pasarse (si le faltase demasiado al puño de driza para llegar a la polea, facilitará que el spi balancee y producirá campaneó, pero si nos pasamos, podrá engancharse en la polea y posiblemente nos dé problemas al arriarlo).

Tanto el puño de braza (el del tangón) como el puño de escota deben ir a la misma altura. Para ello subiremos tanto la punta (con el amantillo), como la base de tangón en el palo, para llevar el tangón lo más horizontal posible. (aunque esto último no es posible en todos los barcos).

**APLANAR EL SPI:** En condiciones de viento fuerte nos interesará aplanar al máximo el spi para poder controlar mejor el barco.

Para ello llevaremos un poquito más cazadas de lo normal, tanto braza como escota. Llevaremos el tangón también más bajo de lo normal (salvo cuando hay muy poquito viento), prestando gran atención a la *contra* del tangón (aparejo que tira hacia abajo y evita que el tangón se vaya hacia arriba).

Normalmente la escota del spi tira desde una polea situada en popa (no así la braza), pero en estas condiciones, nos interesa que tire desde la mitad del barco. (bien colocándole una pasteca a la escota, bien utilizando la otra braza como escota, o bien utilizando un *Barber*. Pero no me quiero extender en esto). El efecto que se pretende conseguir es que el spi vuele menos, o vaya más bajo, evitando el campaneó de este, que puede provocar que el barco se vaya de orzada o de arribada.

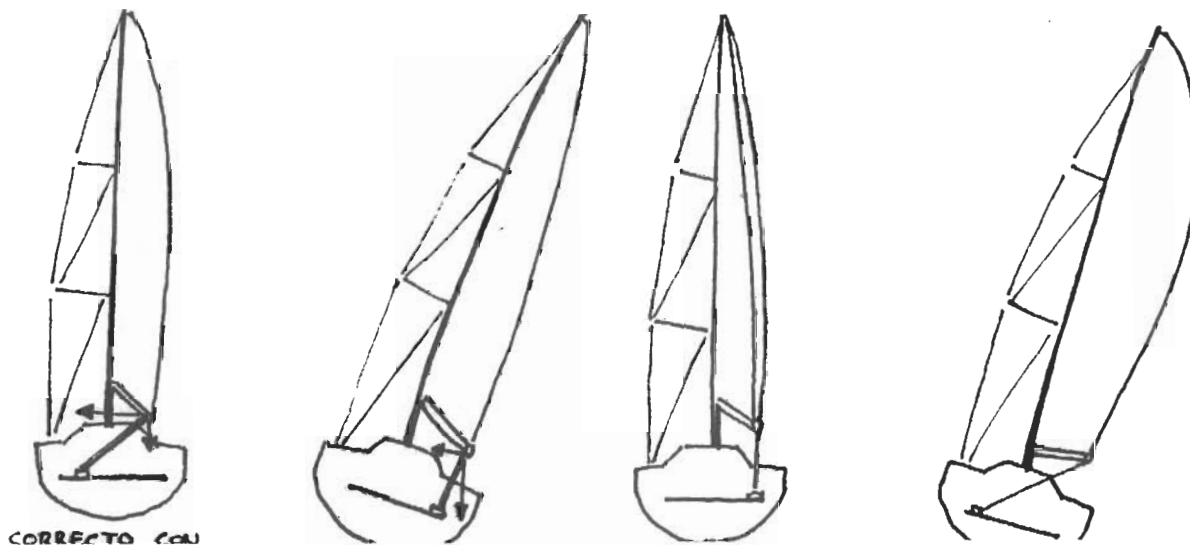
**COLOCACIÓN DE LOS ESCOTEROS.**- Ya hemos hablado de la colocación de los escoteros de Génova, así que nos centraremos ahora en el carro de escota de Mayor.

Aunque existen diversos sistemas para la escota de Mayor, siempre tendrán carro de escota, con el que controlaremos la apertura de la baluma.

Básicamente trataremos las dos posiciones extremas del carro, interpolando las intermedias. Fundamentalmente en ceñida, con poco viento, la botavara debe ir un poco a sotavento de la línea de crujía, pero el viento no ejercerá presión suficiente para abrir la salida de viento por la baluma, con lo que para evitar acrecentar este efecto con la tensión hacia abajo que produce la escota, moveremos el carro a barlovento y largaremos escota hasta que la botavara esté en su posición adecuada.

Por el contrario, con viento fuerte, moveremos el carro hasta sotavento, con lo que el efecto vertical de la escota controlará la apertura de la baluma, además de reducir un poco la escora, que sólo nos producirá abatimiento.

A esta curvatura idónea de la baluma, se la denomina *Twist*.



## PRINCIPALES MANIOBRAS

**IZAR VELAS:** Es recomendable aproar el barco al viento antes de empezar a izar velas, y aunque menos importante, también facilita la maniobra en el caso de tener enrolladores.

Previamente habrá que preparar las velas, amurando el Génova en proa, colocándole las escotas (Br. y Er.) (normalmente amarradas al puño con As de guía), relingándola y por último colocando la driza en su puño.

Se suele izar primero la Mayor, que en el caso de que ya estuviese plegada sobre la botavara, sólo es cuestión de quitarle los matafiones que la sujetan y/o la funda si la tuviese, colocarle la driza, (es conveniente tener pasado el cabo de un rizo al menos), e izarla mientras vamos metiendo los patines del grátil por el rail, o en caso de tener relinga, religándola, hasta que el grátil quede completamente recto.

A continuación procederemos de igual forma con el Génova, y haremos caer el barco a una banda, cazando las escotas (la del Génova por esa banda, y antes que la de Mayor para ayudar a la proa a caer).

**ARRIAR VELAS:** Para arriar las velas también conviene aproarse antes, y si no tenemos enrollador, irá al menos un tripulante a proa (siempre moviéndose con el centro de gravedad lo más bajo posible) con el fin de recoger el Génova, tirando hacia abajo desde el grátil y procurando que la vela no caiga al agua. Si es posible la soltará de los puños y la echará abajo con el fin de despejar la cubierta, aunque mejor, y si es posible también, se plegará sobre cubierta para meterla en su funda y guardarla. Si no, la fijará con matafiones o gomas a los guardamancebos para evitar que vaya al agua.

En cuanto a la mayor (si no tiene trapa rígida) habrá que tensar bien antes el amantillo de botavara, y a continuación soltar driza y tirar del grátil hacia abajo. Se cazarán las escotas para evitar que la botavara balancee y se le pondrán matafiones para amarrarla a la botavara (si puede ser plegándola primero).

Tanto el izado, como el arriado del spi lo dejaremos para más adelante.

### CONTROL DE LA ESCORA:

Cuando el viento es fuerte en las rachas, se disponen de varios recursos para limitar la escora, según el rumbo al que naveguemos respecto al viento:

En ceñida, como ya dijimos, basta con navegar un poquito más aproados al viento de lo normal, justo antes de que la vela de proa flamee por el grátil, pero llevando las lanillas de barlovento verticales, en vez de horizontales como es habitual.

Entre un descuartelar y un largo, largar un poco la escota de la mayor hasta que pase la racha, además de lo ya indicado en cuanto a retrasar un poco el escotero de Génova.

A un largo, soltaremos trapa, permitiendo subir a la botavara, con lo que se abrirá la baluma dejando escapar viento de la Mayor, y evitando, además, que la botavara pueda meterse en el agua. También podemos arribar un poco, abrir más las velas y correr la racha.

Si el viento arrecia, y se mantiene constante en intensidad, es hora de reducir trapo, reduciendo superficie vélica y bajando el centro vélico de empuje.

En aparejos tradicionales, primero meteremos un rizo a la Mayor (también pueden rizarse las velas de proa, si estas disponen de rizos). Si no es suficiente pensaremos en cambiar la vela de proa, por una más pequeña y de mayor gramaje.