



**Club de Yates  
Pichidangui**

## Curso Básico de Navegación a Vela

Curso preparado por y para el Club de Yates Pichidangui.

La mayor parte del material de este curso pertenecen a otros autores, por lo tanto no me asiste derecho alguno sobre los temas aquí tratados.

Especial agradecimiento a mi Sobrino Daniel Bravo Silva, cuyo aporte y conocimiento han sido fundamentales para el diseño de este curso.



Club de Yates  
Pichidangui

Temario:

Introducción	1ra. Parte
Breve historia de la navegación a vela.	1da. Parte
Términos y nomenclatura náutica.	1ra. Parte
Que es un Velero y sus partes.	2da. Parte
Detalle de las partes de un velero y su importancia.	2da. Parte
Las Velas	2da. Parte
Tipos de Veleros y sus características.	2da. Parte
Nudos más utilizados.	3da. Parte
Armado de un velero	3ra. Parte
Elementos Meteorológicos	3ra. Parte
Navegación Respecto del Viento	3ra. Parte
Fuerzas de Empuje, Abatimiento, Deriva, Escora	3ra. Parte
Adrisado de un Monotipo	3ra. Parte
Trimado de las velas	3ra. Parte
Normas de Seguridad	4ta. Parte
Rescate Hombre al Agua	4ta. Parte
Normas de regatas.	4ta. Parte
Conclusiones y Cierre	4ta. Parte
Bibliografía.	



Club de Yates  
Pichidangui

## **Normas de Seguridad:**

La seguridad es un componente fundamental en muchos deportes que están dentro de la categoría de riesgo medio o alto, y es el caso del velerismo.

Factores importantes de tener en cuenta:

- 1.- Verificar las condiciones meteorológicas: para una navegación segura el máximo de viento debe ser igual o inferior a 20 nudos.
- 2.- Navega siempre acompañado de otro tripulante o velerista.
- 3.- Usa siempre protector solar y sombrero.
- 4.- Siempre debes llevar traje de agua (óptimo de 4,3 mm), botas de agua y salvavidas.
- 5.- Avisa siempre tu salida y hora estimada de retorno.
- 6.- Informa siempre el lugar donde navegarás.
- 7.- Escucha siempre la voz de la experiencia.

## **Rescate Hombre al Agua:**

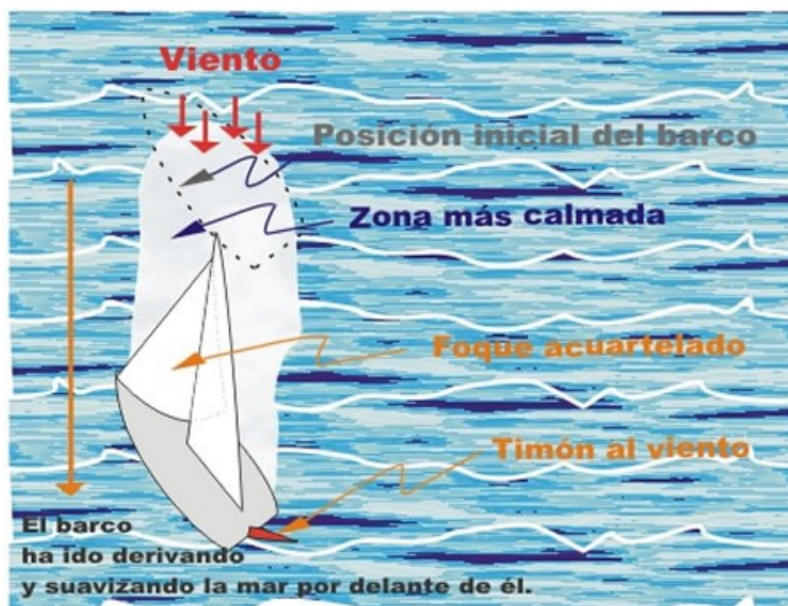
Para este punto definiremos una maniobra muy importante: Al paio o a la capa.

Esta maniobra consiste en dejar la embarcación sin potencia de navegación es decir detenida. Esto nos permitirá realizar una serie de maniobras sin correr riesgos innecesarios, como ajustar alguna maniobra, verificas el estado del velero y rescatar alguien del agua.



Club de Yates  
Pichidangui

Para lograr esta maniobra se debe acuartelar la vela de proa (llevarla a barlovento, es decir exponer su cara al viento), filar la mayor (dejarla suelta) y llevar la caña a sotavento.



### Rescate Hombre al Agua:

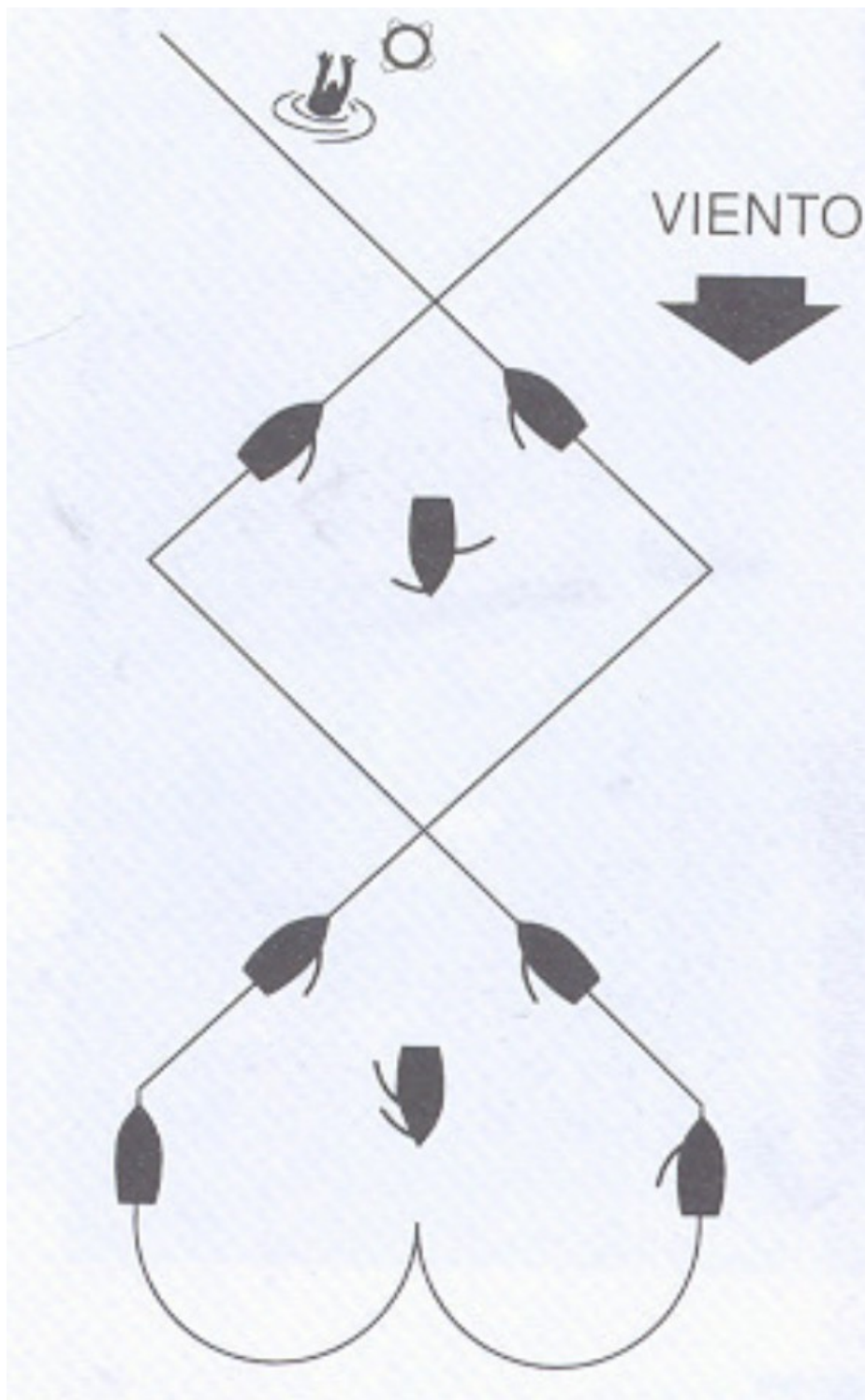
En una embarcación en la que navegas a vela, el peligro de que una persona caiga al agua no es menor, pues la maniobrabilidad inmediata del barco a veces se hace compleja, especialmente si se va navegando con vientos largos y se lleva mucho aparejo izado (mayor, foque y similares).

Lo primero que hay que intentar es señalar inmediatamente y con la mayor eficacia la persona caída al agua para que alguien pueda acudir en ayuda.

Luego debemos acercarnos al afectado siempre cuidando que se encuentre a barlovento de la embarcación (para evitar pegarle con la embarcación), finalmente cuando se está cerca, el velero debe quedar al paio.

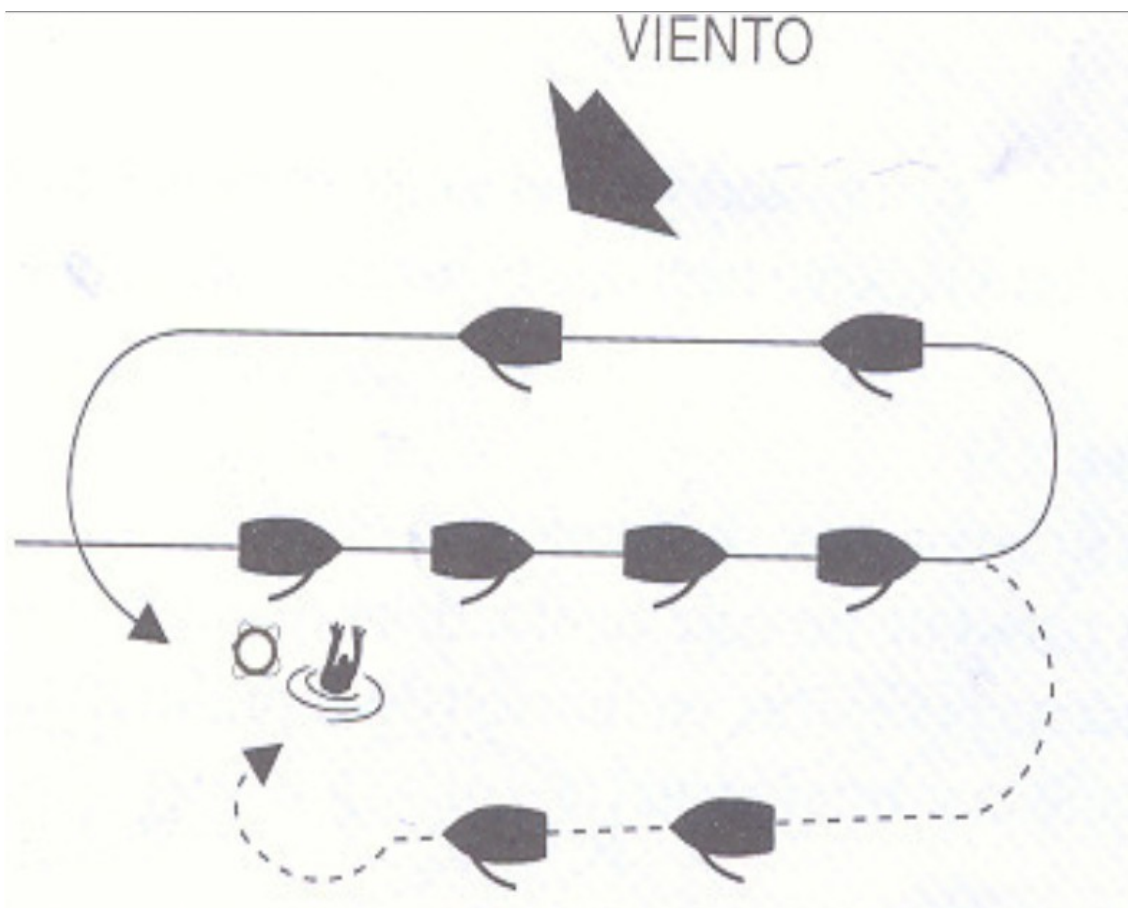


Club de Yates  
Pichidangui





Club de Yates  
Pichidangui





Club de Yates  
Pichidangui

## Normas de regatas:

A continuación describiremos algunas de las reglas que deben respetarse en una regata. Los textos formas y numeración están tomados del manual de regatas vigente y se ha respetado su numeración y forma:

### 1 SEGURIDAD

- 1.1 Ayudar a Quienes Estén en Peligro Un barco o un participante darán toda la ayuda posible a cualquier persona o embarcación en peligro.
- 1.2 Equipo Salvavidas y Dispositivos Personales de Flotación: A menos que sus reglas de clase establezcan otra cosa, un barco llevará equipo salvavidas adecuado para todas las personas que estén a bordo, incluyendo un dispositivo preparado para su uso inmediato. Cada participante es individualmente responsable de usar un dispositivo personal de flotación adecuado a las condiciones reinantes.

### 2 NAVEGACIÓN LEAL

Un barco y su propietario competirán de conformidad con los principios reconocidos de navegación leal y de deportividad.

Un barco puede ser penalizado por esta regla sólo si se ha establecido claramente que tales principios han sido infringidos.

Una descalificación por esta regla no será excluida de la puntuación del barco en la serie.

### 3 ACEPTACIÓN DE LAS REGLAS

Al tomar parte en una regata regida por este reglamento, cada participante y propietario de barco acepta:

- (a) regirse por las *reglas*;
- (b) aceptar las penalizaciones impuestas y otras acciones emprendidas según las *reglas*, sujetas a los procedimientos de apelación y de revisión en ellas previstos, como resolución final de cualquier asunto que provenga de las *reglas*; y
- (c) con respecto a dicha resolución, no recurrir a ningún juzgado o tribuna.



Club de Yates  
Pichidangui

#### 4 DECISIÓN DE REGATEAR

Es de la exclusiva responsabilidad de un barco decidir si participa en una prueba o si continúa *en regata*.

#### PARTE 2

##### CUANDO LOS BARCOS SE ENCUENTRAN

*Las reglas de la Parte 2 se aplican entre barcos que navegan en o cerca de la zona de regatas y que tienen la intención de regatear, que están en regata o que han estado en regata. Sin embargo, un barco que no está en regata no será penalizado por infringir una de estas reglas, excepto la regla 24.1.*

*Cuando un barco que navega bajo estas reglas se encuentra con una embarcación que no lo hace, deberá cumplir con el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes (RIPA) o las disposiciones administrativas de derecho de paso. Si las instrucciones de regata así lo establecen, las reglas de la Parte 2 serán reemplazadas por las reglas de derecho de paso del RIPA o por las disposiciones administrativas de derecho de paso.*

#### SECCIÓN A

##### DERECHO DE PASO

*Un barco tiene derecho de paso sobre otro barco cuando este otro barco está obligado a mantenerse separado de aquel. Sin embargo, algunas reglas de las Secciones B, C y D limitan las acciones de un barco con derecho de paso.*

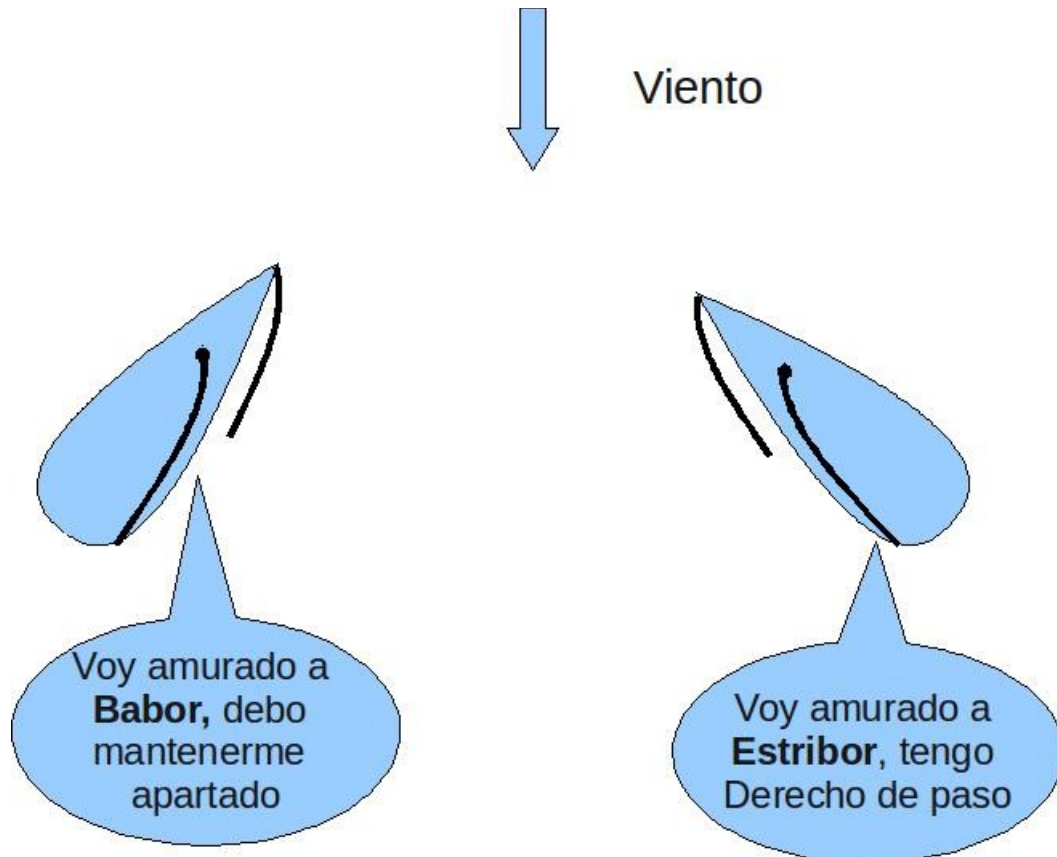




Club de Yates  
Pichidangui

### 10 EN BORDADAS OPUESTAS

*Cuando los barcos están en bordadas opuestas, un barco amurado a babor se mantendrá separado de un barco amurado a estribor.*

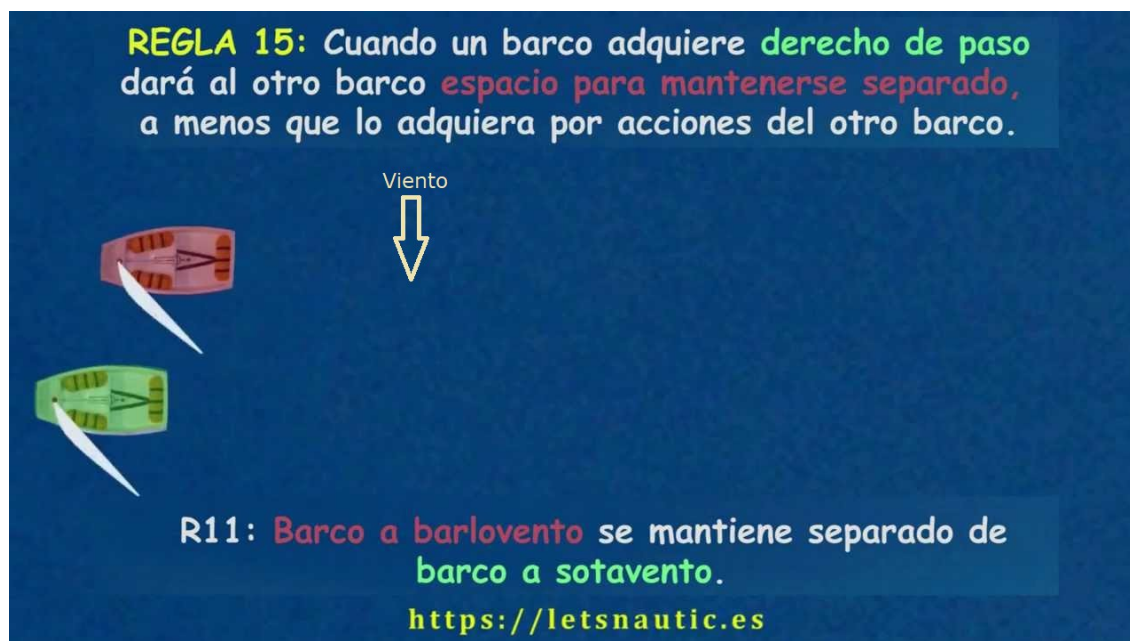




Club de Yates  
Pichidangui

### 11 EN LA MISMA BORDADA, COMPROMETIDOS

Cuando los barcos están en la misma bordada y comprometidos, un barco de barlovento se mantendrá separado de un barco de sotavento.



En la imagen el velero verde tienen derecho a paso sobre el rojo.

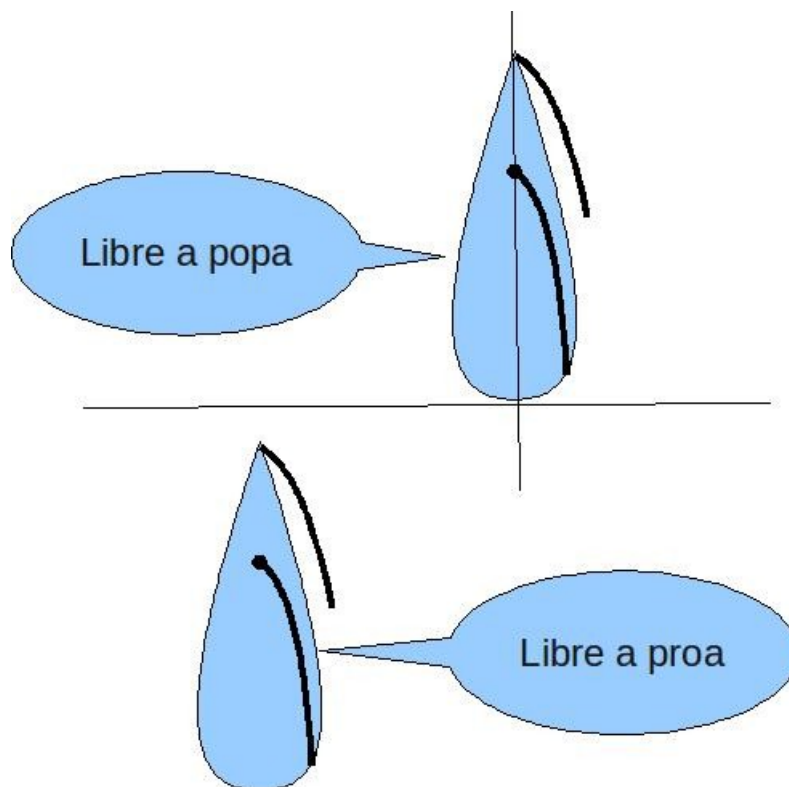
### 12 EN LA MISMA BORDADA, NO COMPROMETIDOS

Cuando los barcos están en la misma bordada y no están comprometidos, un barco libre a popa se mantendrá separado de un barco libre a proa.

*Definición:* Un barco está libre a popa de otro cuando su casco y equipo en posición normal están detrás de una línea perpendicular a la línea de crujía del otro barco, trazada por la parte más a popa del casco y equipo de éste en posición normal. El otro barco está libre a proa. Los barcos están comprometidos cuando ninguno de ellos está libre a popa. Sin embargo, también están comprometidos cuando un barco entre ellos está comprometido con ambos. Estas expresiones se aplican siempre a barcos que están en la misma bordada. No se aplican a barcos en bordadas opuestas a menos que se aplique la regla 18 o que ambos barcos naveguen a un rumbo de más de 90 grados con respecto al viento real.



Club de Yates  
Pichidangui



Barcos no comprometidos

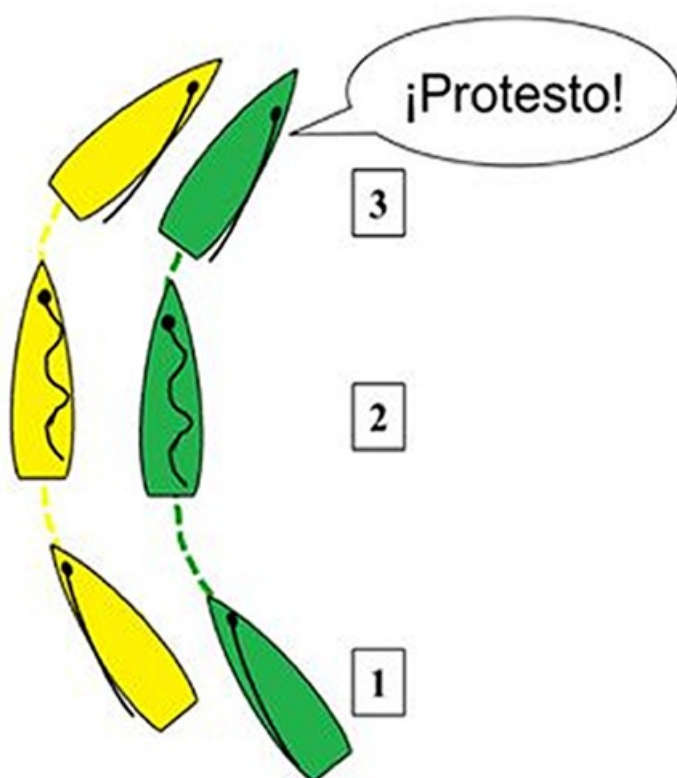


Club de Yates  
Pichidangui

## 10 Parte 2 CUANDO LOS BARCOS SE ENCUENTRAN

### 13 VIRANDO POR AVANTE

Después de que un barco pasa de proa al viento, deberá mantenerse separado de otros barcos hasta que esté en un rumbo de ceñida. Durante este tiempo las reglas 10, 11 y 12 no se aplican. Si dos barcos están sujetos al mismo tiempo a esta regla, el que está en el lado de babor o a popa del otro deberá mantenerse separado.



#### Explicación:

En la imagen dos barcos van en ceñida comprometidos y amurados a estribor, con Amarillo a sotavento de Verde (Posición 1).

En Posición 1 Verde a barlovento, tiene que mantenerse separado de Amarillo (Regla 11).

En Posición 2 Amarillo orza hasta aproximarse y Verde responde manteniéndose separado, sin embargo en la Posición 3, Amarillo pasa proa al



Club de Yates  
Pichidangui

*viento y vira obligando a Verde a virar, por lo que Verde protesta a Amarillo por romper la Regla 13 iy gana la protesta!*

## **SECCIÓN B**

### **LIMITACIONES GENERALES**

#### **14 EVITAR CONTACTOS**

*Si ello es razonablemente posible, un barco deberá evitar un contacto con otro barco. Sin embargo, un barco con derecho de paso o un barco con derecho a espacio o a espacio en baliza:*

- (a) no necesita actuar para evitar un contacto hasta que sea evidente que el otro barco no se está manteniendo separado o no está dando espacio o espacio en baliza, y*
- (b) será exonerado si infringe esta regla y el contacto no causa daños o lesiones.*

#### **15 ADQUIRIR DERECHO DE PASO**

*Cuando un barco adquiere derecho de paso dará inicialmente al otro barco espacio para mantenerse separado, a menos que adquiera el derecho de paso debido a las acciones del otro barco.*

#### **16 ALTERAR EL RUMBO**

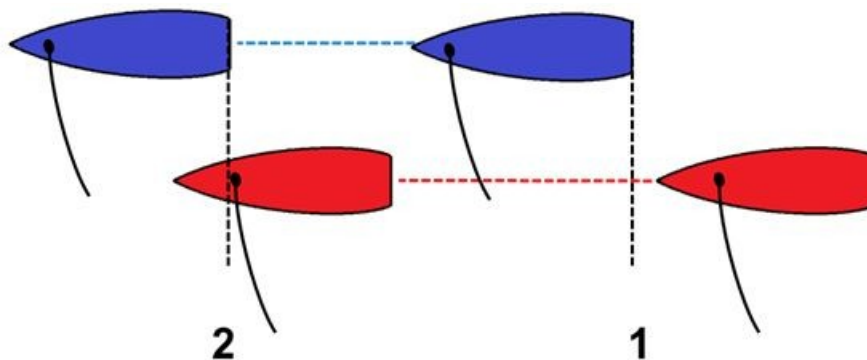
- 16.1 Cuando un barco con derecho de paso altera su rumbo, dará al otro barco espacio para mantenerse separado.*
- 16.2 Además, cuando después de su señal de salida un barco amurado a babor se está manteniendo separado navegando para pasar por la popa de un barco amurado a estribor, el barco amurado a estribor no alterará su rumbo si como resultado el barco amurado a babor se viera inmediatamente en la necesidad de alterar su rumbo para continuar manteniéndose separado.*



Club de Yates  
Pichidangui

### 11 Parte 2 CUANDO LOS BARCOS SE ENCUENTRAN 17 EN LA MISMA BORDADA; RUMBO DEBIDO

Si un barco *libre a popa* queda *comprometido* dentro de dos de sus esloras de casco por *sotavento* de un barco que está en su misma *bordada*, no navegará más al viento que su *rumbo debido* mientras sigan en la misma *bordada* y *comprometidos* dentro de esa distancia, a menos que al hacerlo navegue con prontitud por detrás del otro barco. Esta regla no se aplica si el *compromiso* comienza mientras el barco de *barlovento* está obligado a *mantenerse separado* por la regla 13.



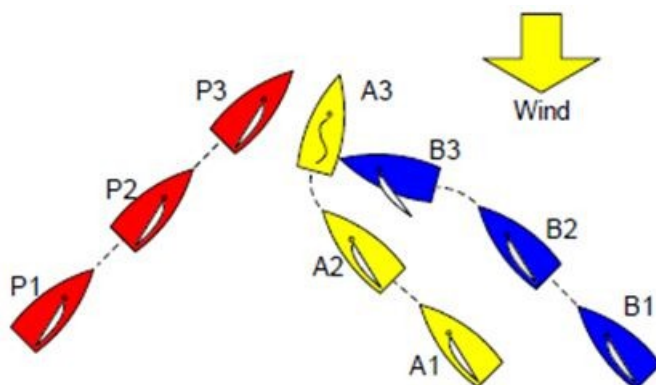
Explicación: En la posición 1 Rojo y Verde no están comprometidos y aplica la Regla 12, Rojo se tiene que mantener separado de Azul (barco que alcanza se tiene que mantener separado).

Pero en la posición 2, cuando Rojo se compromete por popa y sotavento con Azul dentro de sus dos esloras, la Regla 12 deja de aplicar y comienza a aplicar la Regla 11 (Azul como barco de barlovento tiene que mantenerse separado), pero también aplica la Regla 17 del Reglamento de Regatas de Vela y aunque Azul tiene que mantenerse separado, Rojo no puede orzar más allá de su Rumbo Debido.



Club de Yates  
Pichidangui

Un caso especial: si hay un contacto que produce daños, un barco con derecho de paso no rompe la regla 14 si no fue razonablemente posible evitarlo (Caso RYA 2002/3).





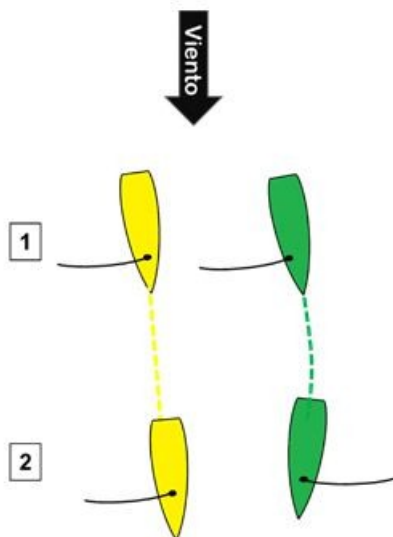
Club de Yates  
Pichidangui

Explicación: En la imagen, "A" y "B" van ciñendo amurados a estribor, con "A" a proa y sotavento de "B".

"P" se aproxima ciñendo a babor en ruta de colisión con "A" y no se mantuvo separado de "A" por lo que "A" vira bruscamente para evitarlo, produciéndose una colisión entre "A" y "B" con daños.

En la protesta ni "A" ni "B" son penalizados, aunque "A" infringió la regla 13, lo hizo al verse obligado por la falta de "P", por lo que es exonerado por la regla 64.1(a), mientras que "B" no es penalizado por que fue imposible evitar el contacto y, por lo tanto, no infringe la regla 14.

En empopadas, debe tenerse en cuenta cuando un velero está amurado a babor o a estribor, considerando que el viento viene por la popa.



Explicación: En la posición 1, Amarillo y Verde van en empopada, ambos amurados a babor. En esta posición aplica la regla 11 y Amarillo, como barco de sotavento, tiene derecho a paso sobre Verde, que tiene que mantenerse separado.

Amarillo podría orzar (si no aplica la Regla 17 del Reglamento de Regatas), siempre que le deje espacio a Verde para mantenerse separado (Regla 16).



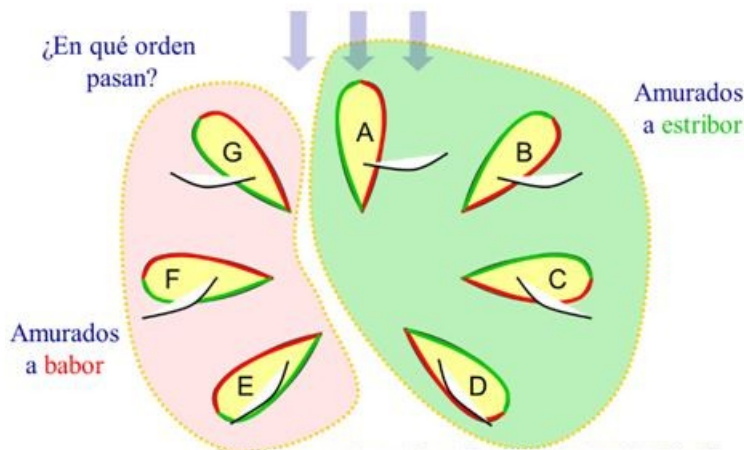


Club de Yates  
Pichidangui

Pero en el momento en el que Verde traslucha se convierte en barco con derecho de paso porque está amurado a estribor (Posición 2, ahora aplica la regla 10) y Amarillo debe mantenerse separado.

Solo resta resaltar que el Verde, al trasluchar, debe inicialmente darle espacio a Amarillo para mantenerse separado (Regla 15).

Un ejercicio: ¿en que orden deben pasar?



Pasan por este orden: D - C - B - A - E - F - G

Finalmente algunas siglas de regatas:

DSQ significa Descalificado

DNC (Did not compete): No ha competido

DNS (Did not start): No ha salido

OCS (On course side): Fuera de línea

DNF (Did not finish): No ha terminado

RAF (Retired after finish): Retirado después de la llegada.



Club de Yates  
Pichidangui

## Conclusiones y Cierre

Este es solo el comienzo de una nueva aventura. No existen los deportes peligrosos, son los que lo practican quienes a veces con acciones extremas ponen en riesgo sus vidas y la de los demás.

El mar no ataca y tampoco el viento, pero hay que respetarlos y saber cuando es prudente gozarlos y cuando es mejor solo mirarlos. Nunca desafíen al mar ni al viento, ellos siempre van a ganar, por que son ustedes los que entran como visita en sus dominios, y en esos dominios ellos son dioses.

Lo que se ha presentado aquí son solo pequeños extractos de mucha literatura, nunca piensen que lo saben todo, siempre hay alguien que sabe más que ustedes, recuerden siempre: If I have seen further, it is by standing on the shoulders of giants.

Recopilaciones de  
Juan Eduardo Silva Esch



Club de Yates  
Pichidangui

### Bibliografía:

De animales a dioses

Yuval Noah Harari

Instituto Superior de navegación

Dario Fernández

[www.lamarencalma.com](http://www.lamarencalma.com)

Clases de navegación.

Daniel Bravo Silva

Catálogo de productos Seldén

[www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)

Fede 29er Blog con información y tips sobre regatas.

[www.obnaut.freesevers.com](http://www.obnaut.freesevers.com).

Wikipedia

Educación Chile

Estudio del plano vélico y procedimiento de diseño de las velas. Aplicación al velero escuela "Barcelona"

Berta Gómez Llopart

El Reglamento de Regatas a Vela

International Sailing Federation  
(ISAF)

Visión Náutica