



Archivo: Plantilla Técnica de IRSA.dotx

---

## Siguiendo a la Flota Radio Controlada

---

Estado: Borrador 01/05/2015

Autor: Gordon

1	Introducción.....	2
2	Estrategia Básica.....	3
3	La “ruta alrededor del recorrido”.....	3
3.1	La Largada.....	4
3.2	Primera ceñida.....	5
3.3	La aproximación a la marca de barlovento, la marca de barlovento y el ala.....	6
3.4	La primera empopada.....	7
3.5	El portón de sotavento.....	8
3.6	La segunda ceñida.....	9
3.7	La segunda marca de barlovento.....	9
3.8	La segunda empopada y el segundo portón de sotavento.....	10
3.9	La última ceñida.....	10

## 1 Introducción

La navegación radio controlada provee un desafío único para los oficiales de regata. Los barcos son pequeños pero se mueven rápidamente y son altamente maniobrables. Las regatas son navegadas en flotas de 20 barcos, con cada flota durando entre 8 y 15 minutos. Un campeonato importante puede consistir de 25 o más regatas, cada una de ellas con 5 flotas. Esto significa 125 largadas, 750 viradas de marcas y 125 llegadas distribuidas en 6 días.

Los oficiales de regata operan en un área de control en contacto cercano con los competidores. Los barcos pueden estar hasta a 50 metros de distancia, y el ángulo de visión para juzgar la posición relativa de los barcos puede no ser la óptima. Además los oficiales de regata deben seguir a los barcos a lo largo de la costa, caminando hasta 600 metros en cada flota.

La navegación radio controlada tiene una larga tradición en usar a los competidores que no están corriendo en una flota, como observadores que llaman contactos entre barcos y entre barcos y marcas. Observadores y oficiales de regata trabajan en cercana colaboración en un “sistema de colegas”.

Como la vela radiocontrolada usa un sistema de promoción de una flota a la próxima, los incidentes que se elevan a protesta, involucrando a barcos que pueden ser promocionados, deben ser resueltos antes que la próxima flota pueda ser navegada.

Los oficiales de regata cargados con la misión de asistir a los competidores en aplicar las reglas, requieren un conjunto de habilidades complejas:

- como árbitros: la habilidad para leer una situación que evoluciona rápidamente en el agua y dar decisiones consistentes a través del evento;
- como jueces: la habilidad para manejar procedimientos flexibles y rápidos, encontrando hechos y llegando conclusiones bajo presión de los competidores, comité de regatas y organizadores del evento;
- como navegantes: la posibilidad de trabajar conjuntamente con los competidores, para afirmar su autoridad como oficiales de regata al servicio de los participantes y el evento

Para describir este conjunto de habilidades se ha usado el término “juez-árbitro”. En un evento mayor, es común trabajar como un equipo de 7 “jueces-árbitros”. Cuatro “jueces-árbitros” siguen cada flota, mientras que tres que no están trabajando, manejan las audiencias y las cuestiones administrativas. El equipo tiene que constituir un jurado internacional bajo el apéndice N, y también tener experiencia en arbitraje. Se ha notado muchas veces que la experiencia en arbitraje de regatas por equipos, es particularmente relevante, en parte porque el arbitraje de regatas por equipos envuelve la resolución de incidentes que involucran múltiples barcos, pero también porque el trabajo de equipo involucrado con árbitros alternando su atención de un grupo de barcos a otro cuando la regata evoluciona.

## 2 Estrategia Básica

Cada “juez-árbitro” (asistido por un competidor-observador) trata sólo con un pequeño grupo de barcos en cada momento, no más que 6 o 7, pero preferiblemente 5. Él confía en sus otros colegas para que cada uno siga su porción de flota designada.

Los “jueces-árbitros” no siguen al mismo grupo de barcos todo el recorrido, pero le pasan sus barcos a otro “juez-árbitro” siguiendo un plan consensuado. Esto es especialmente importante cuando el área de control no está restringida con lo que se minimiza la distancia que cada “juez-árbitro” camina en cada flota. Si cada “juez-árbitro” puede reducir la distancia caminada en 150 metros por cada flota, entonces eso reduce la distancia total caminada en un día con 20 flotas en aproximadamente 1,7 kilómetros.

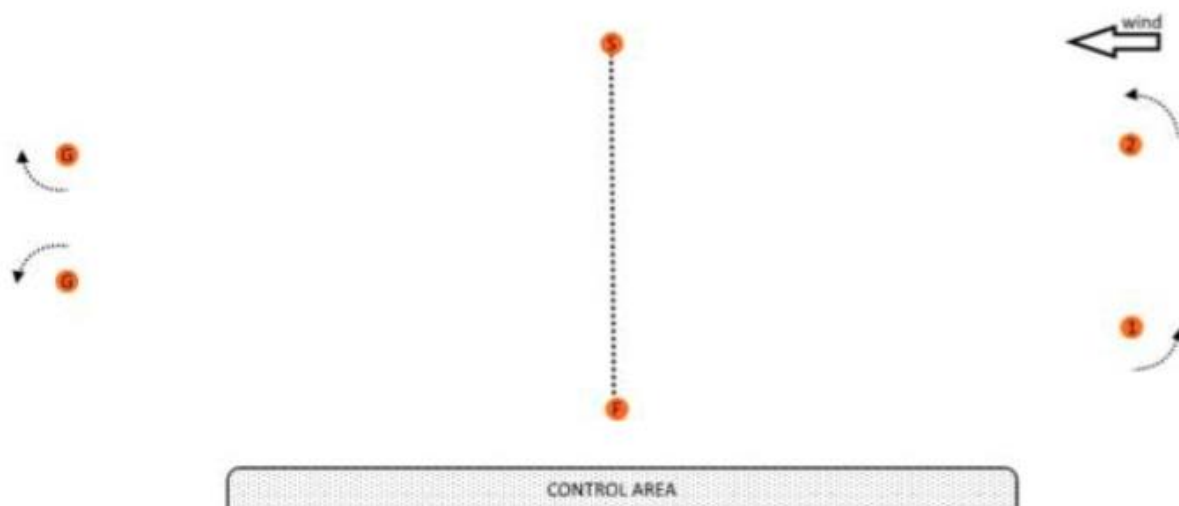
Siguiendo una “ruta alrededor del recorrido” (concepto desarrollado por Chris Atkins), los “jueces-árbitros” están en una posición similar para juzgar incidentes en posiciones claves en cada flota. Pese a que esta posición puede no ser la óptima, resulta de un compromiso entre varios factores, para observar incidentes similares desde una posición idéntica, los “jueces-árbitros” pueden trabajar hacia la consistencia en sus llamados.

La estrategia desplegada aquí usa una siempre variante mezcla de arbitraje zonal (mirando un sector dado de la flota y/o recorrido) y arbitrando un grupo específico de barcos. Requiere a los “jueces-árbitros” seguir un plan consensuado, para estar siempre en consonancia con la posición de sus colegas de equipo para trabajar como un equipo armónico colaborando con un colega que está lidiando con una situación compleja y comunicándose con palabras y signos con otros miembros del equipo a lo largo de la flota.

El plan explicado en este documento ha evolucionado durante varios años. Los momentos claves en este desarrollo fueron los Campeonatos Europeos de IOM en 2010 y en 2014, Los Campeonatos Mundiales de IOM en 2011 y 2015 y el Mundial de Marbleheads de 2014.

## 3 La “ruta alrededor del recorrido”

El recorrido típico en Vela Radio Controlada (Largada – 1 – 2 – Portón – 1 – 2 – Portón – Llegada)



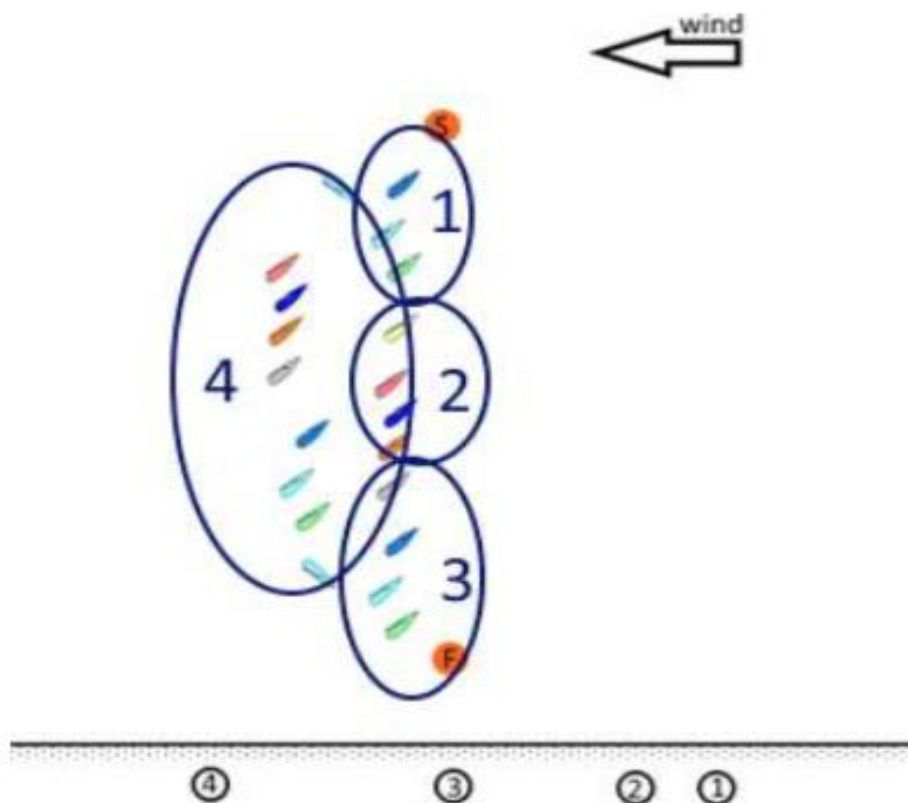
El concepto de una “ruta alrededor del recorrido” fue desarrollado por Chris Atkins para árbitros de regatas por equipos. Da un marco básico para el esfuerzo del equipo de seguir a una flota de barcos. Identificando los puntos clave en la regata y detallando el posicionamiento de los “jueces-árbitros” para observar incidentes en esos puntos clave, un plan consensuado es establecido de manera que los oficiales puedan dar decisiones consistentes. Cuando los eventos en una regata llevan a un “juez-árbitro” a desviarse del camino consensuado, la “ruta” identifica el próximo punto clave y la posición hacia la cual el oficial fuera de lugar deberá dirigirse, cuando pueda.

El plan usa distintas convenciones para describir el recorrido de la regata y los roles de los árbitros:

- los árbitros son designados 1,2,3 y 4;
- el recorrido es partido en sectores. Como el área de control permanece más o menos fija a lo largo del evento, los árbitros siempre ven el recorrido del mismo lado. Por eso más que referirse al lado izquierdo o derecho del recorrido, es preferible referirse al lado más cercano, el lado más lejano y el centro. Estas designaciones permanecen iguales no importando en qué dirección los barcos estén navegando

Cuando el plan menciona el lado más lejano de la línea, o el lado lejano de la ceñida, se debe entender que se refiere a un grupo de barcos que están más alejados hacia el lado lejano de la línea, o el grupo más alejado de la posición de los “jueces-árbitros”.

### 3.1 La Largada



Durante el procedimiento de largada e inmediatamente después de la largada, 3 árbitros observan los barcos en la línea de largada, mientras que un cuarto observa los barcos detrás de la línea y a los barcos que retornan para largar después de una llamada individual.

Árbitro 1: el grupo de barcos de la parte más alejada de la línea

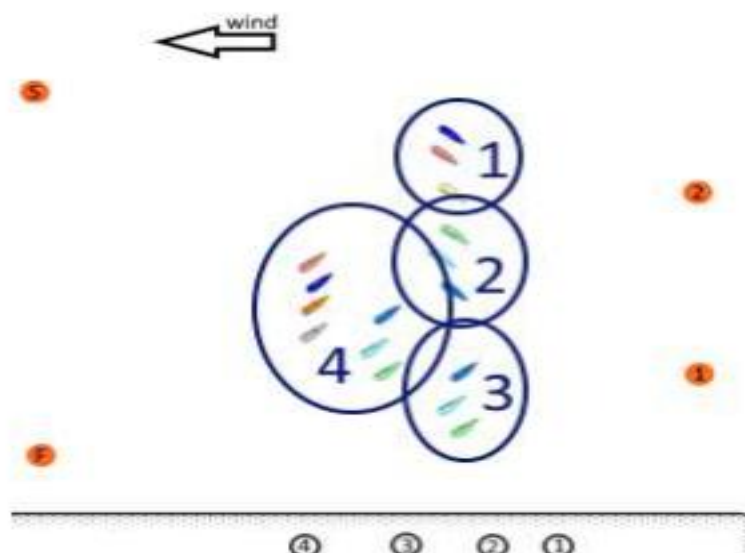
Árbitro 2: el grupo de barcos en la sección media de la línea

Árbitro 3: el grupo de barcos en la parte más cercana de la línea

Árbitro 4: los barcos detrás de la línea

Típicamente el Árbitro 1 estará posicionado unos pocos metros a barlovento de la línea de largada, el Árbitro 3 en la línea de largada con el Árbitro 2 entre ellos. El Árbitro 4 se para a sotavento de la línea para la separación entre barcos cuando se encolumnan para largar.

### 3.2 La Primer Ceñida



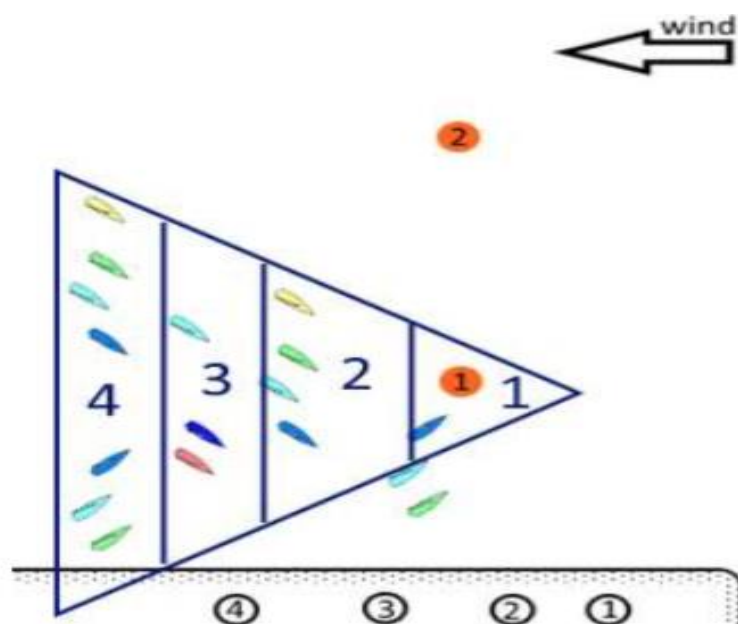
Árbitro 1: controla los barcos que navegan del lado alejado de la ceñida

Árbitro 2: controla los barcos que navegan en la parte media de la ceñida

Árbitro 3: controla los barcos que navegan del lado cercano de la ceñida, llamando por lugar para virar contra la costa, si es apropiado.

Árbitro 4: controla los barcos que navegan del lado alejado de la ceñida

### 3.3 La aproximación a la marca de barlovento, la marca de barlovento y el ala.



No más tarde que cuando los primeros barcos alcanzan la zona de la marca de barlovento, pero muchas veces antes, dependiendo de cómo evolucione la flota, los árbitros cambian de sistema y pasan a observar un grupo de 5 o 6 barcos:

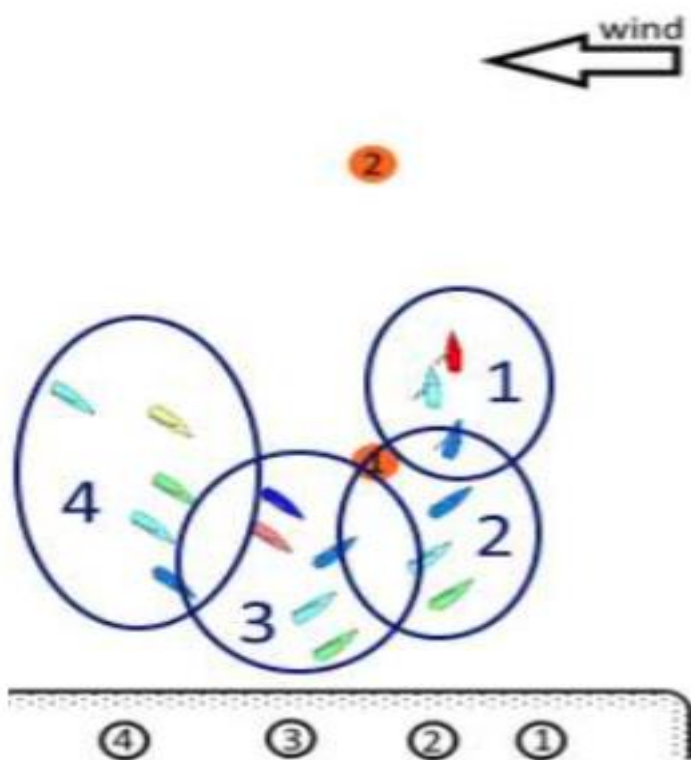
Árbitro 1: controla el primer cuarto de la flota de barcos

Árbitro 2: controla el segundo cuarto de la flota de barcos

Árbitro 3: controla el tercer cuarto de la flota de barcos

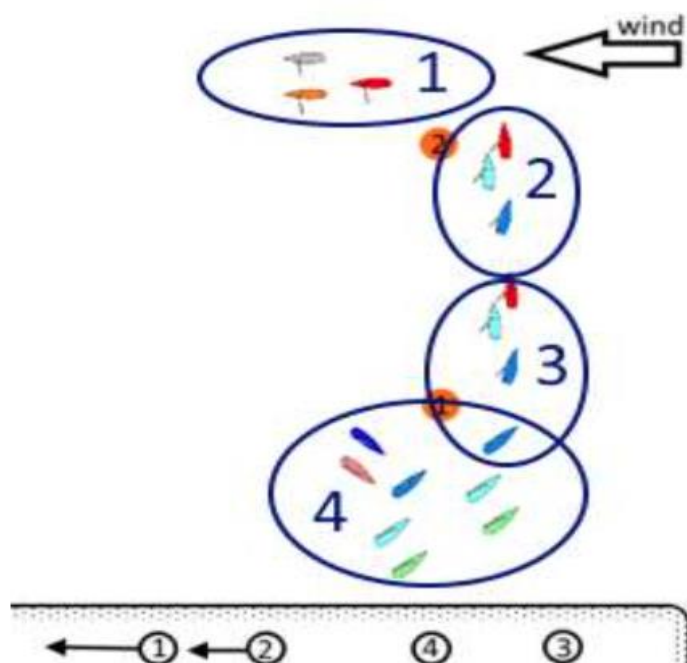
Árbitro 4: controla el último cuarto de la flota de barcos

Es útil para los árbitros 1 y 2 estar posicionados arriba de la marca de barlovento, en la extensión del **lay line\*** de amuras a babor, para observar a los primeros virar la marca. Los árbitros 3 y 4 permanecen debajo de la marca de barlovento, para observar a los barcos hacer el borde sobre la **lay line\*** del lado cercano.

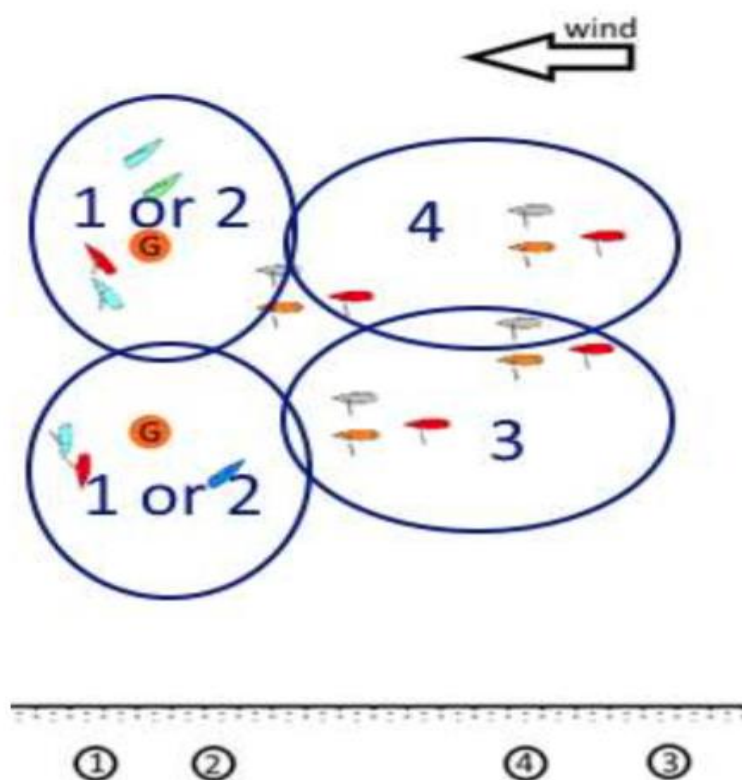


### 3.4 La primera empopada

Tan pronto como el primer grupo de barcos ha rodeado la marca del ala, el árbitro 1 deja la marca de barlovento para seguir a su grupo hacia el portón de sotavento. Los árbitros 2, 3 y 4 hacen lo mismo con sus respectivos grupos. Los árbitros 1 y 2 deben dejar la marca de barlovento a tiempo para asegurarse que llegarán al portón de sotavento con sus barcos



### 3.5 El portón de sotavento



Los árbitros 1 y 2 se posicionan levemente a barlovento del portón para observar compromisos en la zona y en la marca a rodear.



Cuando el árbitro 1 se acerca debe anticipar cuál de las dos marcas, virarán los barcos de punta. Tomará a cargo esa marca. Señalará esto al árbitro 2 (marcando con las manos) quién aceptará verbalmente.

El árbitro 1 toma una marca del portón

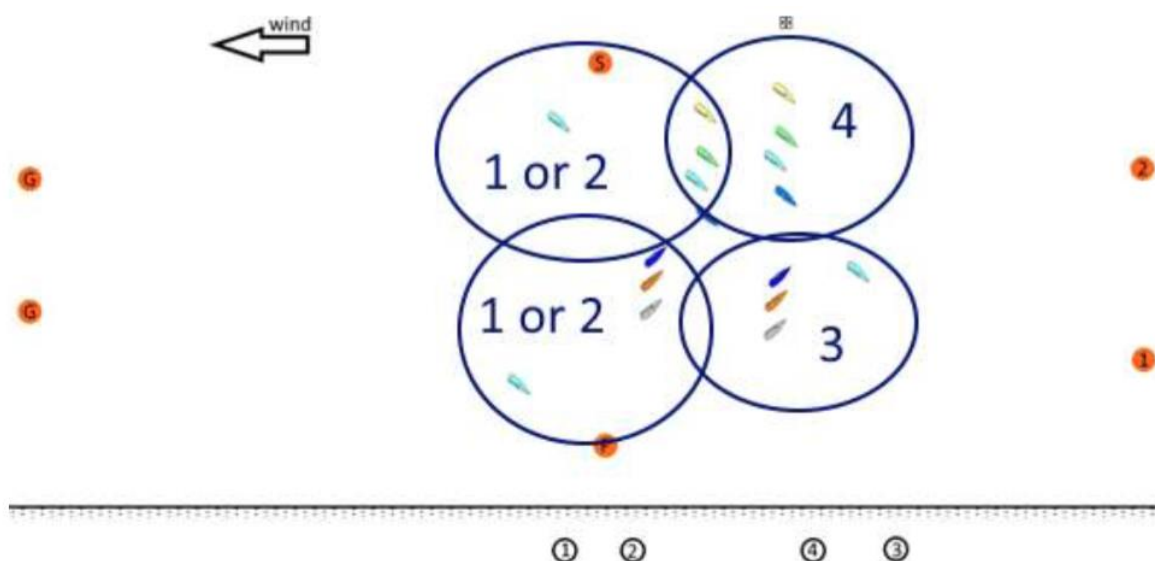
El árbitro 2 toma la otra marca del portón

Ellos permanecen en posición hasta que todos los barcos hayan rodeado el portón.

Los árbitros 3 y 4 siguen a su grupo de barcos hacia el portón de sotavento y observan a los barcos de punta que cruzan a los barcos rezagados. Es importante que los árbitros 3 y 4 se colocarán en la posición de observar a los barcos de punta ni bien hayan rodeado el portón de sotavento.

### 3.6 La segunda ceñida

Los árbitros 3 y 4 se ocuparán con los barcos de punta que cruzan a los barcos en la pierna de empopada. Luego seguirán a los barcos de punta hasta la marca de barlovento. Por convención el árbitro 3 permanece con el lado más cercano de la flota de barcos, ya que esta era su sector en la primera ceñida.

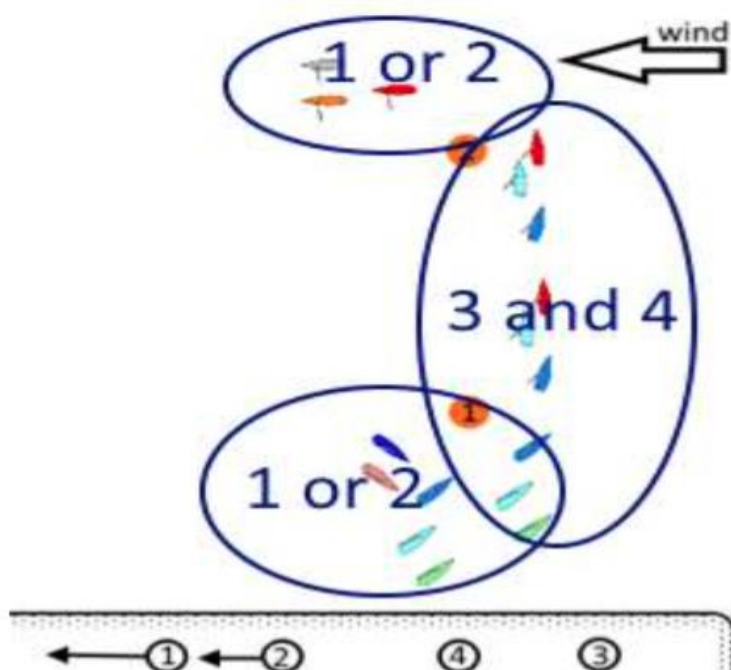


Los árbitros 1 y 2 siguen la mitad posterior de la flota de barcos. El árbitro que estaba del lado más cercano en el portón de sotavento, observará el lado más cercano, el otro árbitro tomará el sector más alejado.

### 3.7 La segunda marca de barlovento

Los árbitros 3 y 4 siguen todos los barcos hasta la marca de barlovento y rodeen la marca del ala.

Los árbitros 1 y 2 siguen la mitad posterior de la flota de barcos y entonces también observan a los barcos de punta navegar a través de los barcos rezagados en ceñida.



### 3.8 Segunda empopada y segundo portón de sotavento

Los árbitros 1 y 2 siguen los barcos de punta en la empopada y observan el segundo pasaje por el portón de sotavento usando el mismo procedimiento que en la primera virada.

Los árbitros 3 y 4 siguen la mitad posterior de la flota y observan a los barcos de punta cuando dejan el portón y cruzan a los barcos rezagados.

### 3.9 Última ceñida

Los árbitros 3 y 4 observarán a los barcos de punta cruzar al resto de la flota y los seguirán hasta la línea de llegada.

Los árbitros 1 y 2 seguirán la virada de las marcas del portón y a la segunda mitad de la flota.

*\* Lay line: es un concepto inglés que no tiene una traducción de una sola palabra al castellano. Significa la línea de una bordada, desde la cual se puede virar la boya de barlovento sin sobrarla. Idem en popa es la línea desde la cual, trabuchando se vira la boya de sotavento sin sobrarla.*

Traducción Francisco J. Pazos

*Las bastardillas son comentarios del traductor*

26/05/2016