



JCH[®]
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP



Reglas JCH 2015

EDICIÓN 2015 - MARK XIX

Los cambios con relación al Reglamento del 2014 están en rojo.

ARTÍCULO 1 - PREAMBULO

El sistema de hándicap **JCH** se ha diseñado específicamente para barcos clásicos con objeto de conseguir que barcos de características muy diferentes, puedan competir juntos teniendo cada uno las mismas oportunidades.

Los 7 principios fundamentales en los que se basa el sistema son:

- **Adaptación:** Especifica para barcos clásicos. Diseñada para barcos de una época específica, favoreciendo la fidelidad a la construcción original
- **Equidad:** Dar las mismas oportunidades a cada barco y sus tripulaciones
- **Pedagogía:** Basada en la auto declaración del armador y la sencillez de medición
- **Gratuidad:** Obtención de certificados totalmente gratuita
- **Universalidad:** Concebida para regatas de clasificación única, tiempo sobre tiempo o tiempo sobre distancia de todas las esloras y todos los tipos de barcos clásicos
- **Transparencia:** Su fórmula es pública y en continua evolución
- **Objetividad:** Elaborada y sustentada en criterios estrictamente medibles

ARTÍCULO 2 - BARCOS ADMITIDOS

2.1. Las reglas serán de aplicación a los barcos en posesión de un certificado **JCH**.

2.2. Validez de los certificados

La validez de los certificados está limitada al 1 de Abril del año siguiente al de su emisión.

ARTÍCULO 3 - PUNTUACIÓN EN REGATA

3.1. Las puntuaciones se establecerán según la fórmula de tiempo sobre tiempo.

$$T_{\text{Corregido}} = T_{\text{Real}} \times F_{\text{tc}}$$

ARTÍCULO 4 - (DISPONIBLE)

ARTÍCULO 5 - VELAS AUTORIZADAS

5.1. Vela Mayor

Se autorizan una mayor, una mayor "sueca" sin sables y una mayor de capa.

5.1.1. Vela mayor marconi

El alunamiento de baluma de la mayor marconi, está limitado a:

- MGM (anchura en la mitad) ≤ 65% de E
- MGU (anchura tres cuartos) ≤ 38% de E
- MGT (anchura a siete octavos) ≤ 22% de E
- HB (anchura en el puño de driza) ≤ 4% de E o 0.152 m.

La superficie de vela mayor, mayor de trinquete, de mesana o de yol marconi:

Será $S = 0.575 * P * E$

5.1.2.Vela mayor cangreja

La superficie de la vela mayor, mayor de trinquete, de mesana y de yol de cangreja:

Será $S = v (V * (V-A) * (V-B) * (V-D)) + v (W * (W-C) * (W-D) * (W-E))$

Dónde $V=0,5 * (A+B+D)$ y $W=0,5 * (C+D+E)$

5.1.3.Escandalosa

Superficie de la escandalosa:

Será:

$S = v (Q * (Q-F) * (Q-G) * (Q-H))$ dónde $Q=0,5 * (F+G+H)$.

5.2.Velas de ceñida (foque, trinqueta, foque volante y genova)

5.2.1.Definiciones:

Una vela de proase considera como vela de ceñida, si tiene un gratil relingado a un estay o con una anchura en su mitad menor o igual al 55% de la perpendicular del puño de escota al gratil.

Los sables en las velas de ceñida, no están autorizados

Superficie de las velas de ceñida:

$$S = JL * LPG * 0,5$$

5.3.Velasde popa o de viento franco (Spinnaker simétrico o asimétrico, genaker, fischerman, estay de mesana).

5.3.1.Definición

Una vela se considera como vela de popa o de viento franco, si tiene una anchura en la mitad, SMG o AMG, mayor que el 55% del pujamen SF o ASF

Sólo se autorizan los spinnakers y genakers fabricados con paneles cosidos de nylon.

5.3.2.Numero de velas de viento franco autorizadas

El número máximo de velas de popa o de viento franco no deberá ser superior a 3.

5.3.3.Spinnaker simétrico

La superficie del spinnaker se calcula según la fórmula:

$$S = SL * (SF + 4SMG) / 6$$

Sus medidas se indicarán en el certificado JCH: gratil y baluma (SL), pujamen (SF), anchura en la mitad (SMG).

5.3.4.Spinnaker asimétrico

La superficie del spinnaker asimétrico se calcula según la fórmula:

$$S = 0,5 * (ALU+ALE) * (ASF+4AMG) /6$$

Sus medidas se indicarán en el certificado JCH: gratil(ALU),baluma (ALE), pujamen (ASF), anchura en la mitad (AMG).

5.3.5.Genaker

La superficie del Genaker se calculará según la fórmula:

$$S = 0,5 * (ALU+ALE) * (ASF+4AMG) /6$$

Sus medidas se indican en el certificado JCH: gratil(ALU),baluma (ALE), pujamen (ASF), anchura en la mitad (AMG).

5.3.6.Fisherman

La superficie del Fisherman se calcula según la fórmula:

$$S = v (V * (V-A) * (V-B) * (V-D))+v (W * (W-C) * (W-D) * (W-E))$$

Dónde $V=0,5 * (A+B+D)$ y $W=0,5 * (C+D+E)$

5.3.7. Vela de Estay de mesana

La superficie de la vela de estay de mesana se calcula según la fórmula:

$$S = 0,5 * (ALU+ALE) * (ASF+4AMG) /6$$

5.4.El mismo juego de velas debe embarcarse durante toda la duración de una regata. En caso de accidente o rotura de una vela, el Comité de regatas puede autorizar el empleo de una nueva vela después de que el medidor dé su opinión. Las instrucciones de regata deberán precisar si esta limitación se podrá aplicar o no a un conjunto de pruebas en un período de tiempo determinado.

5.5.Los big-boys, tall-boys y trinquetas de spinnaker y otras velas especiales se autorizarán si su superficie es inferior al 25% de la vela más grande de viento de popa o franco

5.6.Velas sobre enrollador. Se autorizan las velas sobre enrollador

5.7.Manera de establecer las velas. - El uso simultáneo de dos foques o génovas se autoriza con vientos francos, a condición de que se haga uso de un único tangón y que no se establezca además un spinnaker.

Un solo foque o génova puede establecerse al mismo tiempo que el spinnaker pero en ese caso deberá estar relingado sobre el estay.

5.8.Punto de amura de los spinnakers asimétricos y genakers.

Los spinnakers asimétricos y genakers pueden amurarse sobre:

- Un tangón, fijado aproximadamente sobre la línea de crujía del barco con una de sus extremidades aferrada al palo.
- Un botalón si es fijo y figura en el plano original
- La roda del barco a la altura de la cubierta (no está permitido amurarlo al pulpito).

ARTÍCULO 6–(DISPONIBLE)

ARTÍCULO 7–(DISPONIBLE)

ARTÍCULO 8 -IDENTIFICACION DE LOS BARCOS

8.1. Todo barco en regata debe llevar, como mínimo en la vela mayor, el número de identificación nacional asignado por la F.E.V. o por otra autoridad nacional.

8.2. La disposición y las dimensiones de los números y las letras estarán de acuerdo con el Apéndice G de las reglas de la I.S.A.F. No obstante, para los barcos más pequeños, la altura de las cifras y letras no será inferior a 25 cm.

ARTICULO9–CARACTERISTICAS DE LOS BARCOS

9.1.Conformidad de las características

Las características de los barcos deberán coincidir con las que se indican en su certificado JCH.

9.2.Cambio de características

El cambio de características particulares de un barco, que obliguen a emitir un nuevo certificado, estará limitado a un máximo de dos por año.

ARTÍCULO10 -USO DE ENERGIA ALMACENADA

Equipos que hacen uso de energía almacenada:

- Electrónica: Todos los aparatos electrónicos están autorizados.
- Piloto automático: Autorizado, al menos que se indique lo contrario en las instrucciones de regata
- Molinete de ancla: Autorizado al menos que se indique lo contrario en las instrucciones de regata.

ARTICULO11–(DISPONIBLE)

ARTICULO12–LIMITES, FACTORES CORRECTIVOS, VERIFICACIONES

12.1.LIMITES.

12.1.1.Instalaciones interiores

El aligeramiento del barco mediante el desmontaje de cualquier elemento de las instalaciones, aunque no sea necesario para la seguridad o la comodidad abordo, está estrictamente prohibido. Durante las inspecciones, el cumplimiento de esta norma de las instalaciones se determinará en función del tamaño del barco.

12.1.2.Desplazamiento.

Se debe declarar el desplazamiento en carga, barco listo para navegar pero sin la tripulación a bordo. Este desplazamiento deberá estar expresado con 2 dígitos, en toneladas .

12.1.3.Varios

Botalón.

Solo se autoriza un botalón fijo si está en el plano original del barco.

Perchas

Se prohíbe el color negro para los tangones, picos, y otras perchas móviles.

12.2.Factoresde corrección

$$C= C1+C2+C2a+C3+C4+C5+C6+C7$$

12.2.1 C1- Tipo de aparejo.

| | |
|--|-------|
| Solo / cutter marconi | 1,000 |
| Cutter de cangreja/de guaira o sloop de cangreja | 0,980 |
| Yol marconi | 0,980 |
| Yol de guaira | 0,965 |
| Yol de cangreja | 0,940 |
| Ketch marconi /ode wishbone | 0,960 |
| Goletamarconi /ode wishbone | 0,940 |
| Catboat marconi | 0,900 |
| Goletafranca / ketchde cangreja | 0,850 |

12.2.2.C2 y C2a-Forma del casco

Nuevo coeficiente K teniendo en cuenta el calado de cada barco. Se determina por la fórmula: $K = (Tmax/L)$ El valor medio de este coeficiente para cada tipo de casco es $Kref$.

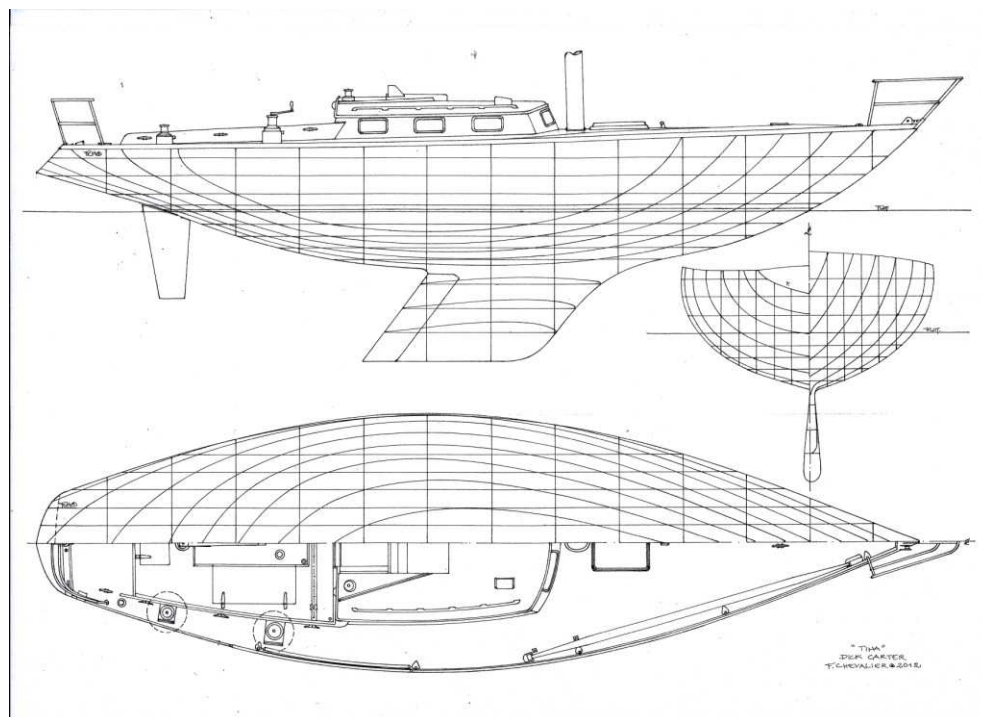
Según el valor de K y el de referencia $Kref$, se calcula para cada barco el factor de corrección $C2a$ según la fórmula: $C2a= 3(K-Kref)$

Casco moderno

$$C2 = 0.15 \quad Kref = 0.210$$

Casco con quilla añadida (unión al casco en ángulo). Timón separado de la quilla

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

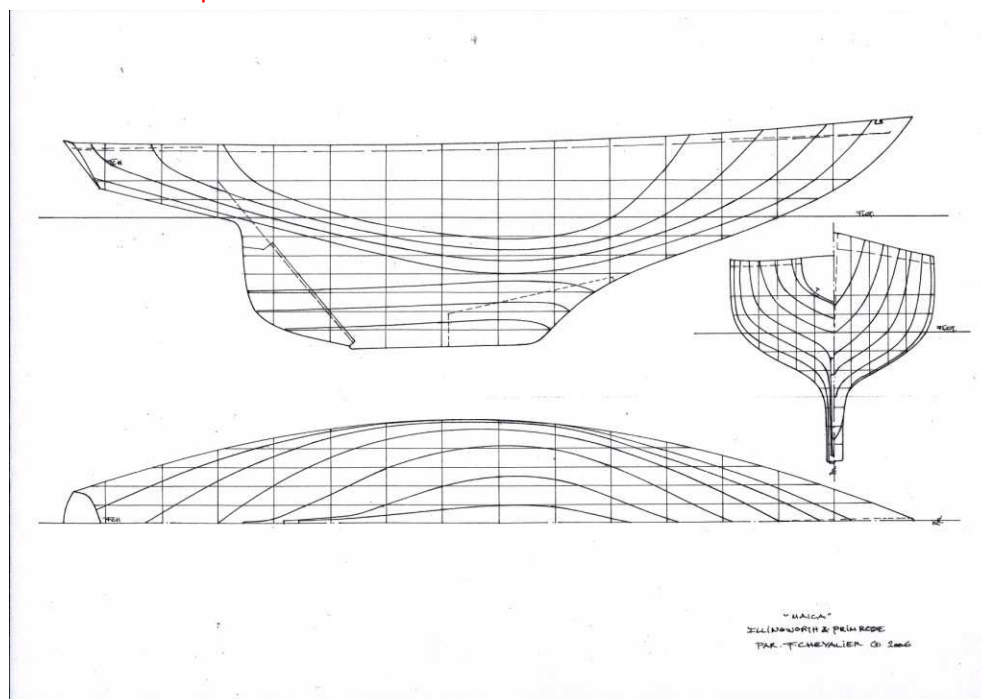


Casco Clásico 2

$C2 = 0.11$

$Kref = 0.187$

Casco con quilla integrada formando parte del mismo y línea longitudinal de la quilla parcialmente cóncava. Timón unido a la quilla.



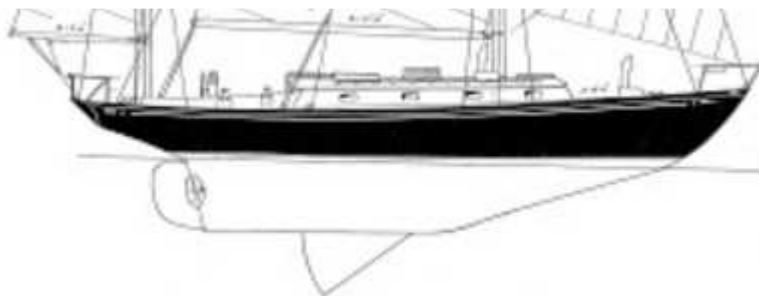
Casco Clásico 2 versión con orza abatible

$C2 = 0.07$

$Kref = 0.215$

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

Casco con quilla integrada formando parte del mismo (unión al casco en curva) con orza abatible y timón unido a la quilla.

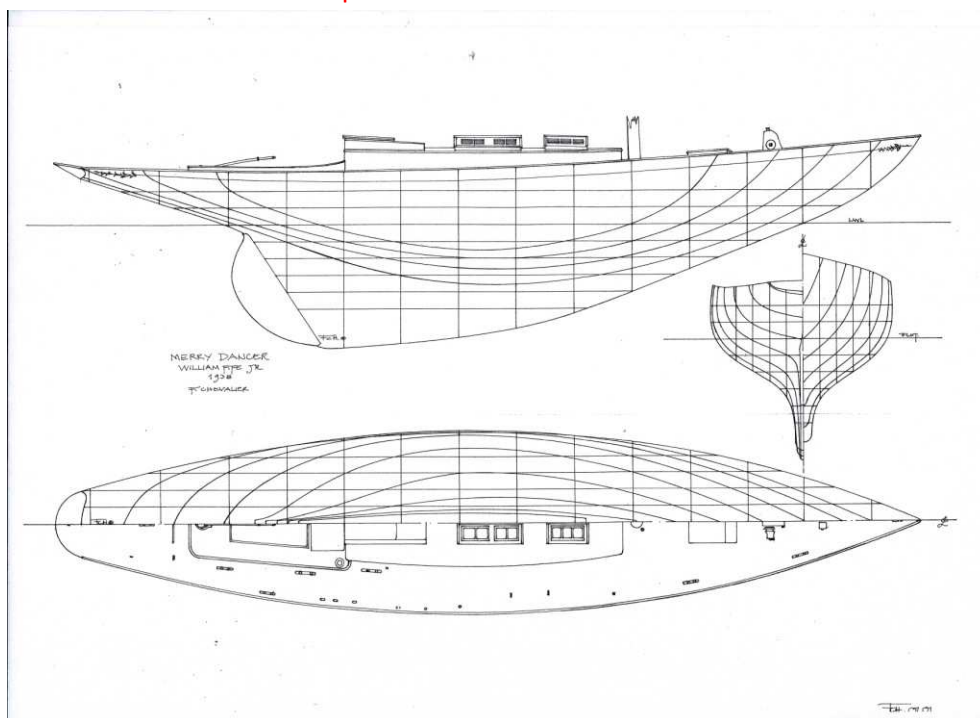


Casco Clásico 2 versión con timón separado $C2 = 0.13$ $Kref = 0.200$

Casco con quilla integrada formando parte del mismo (unión al casco en curva) y línea longitudinal de la quilla parcialmente cóncava, timón separado de la quilla.

Casco Clásico 1 $C2 = 0.05$ $Kref = 0.185$

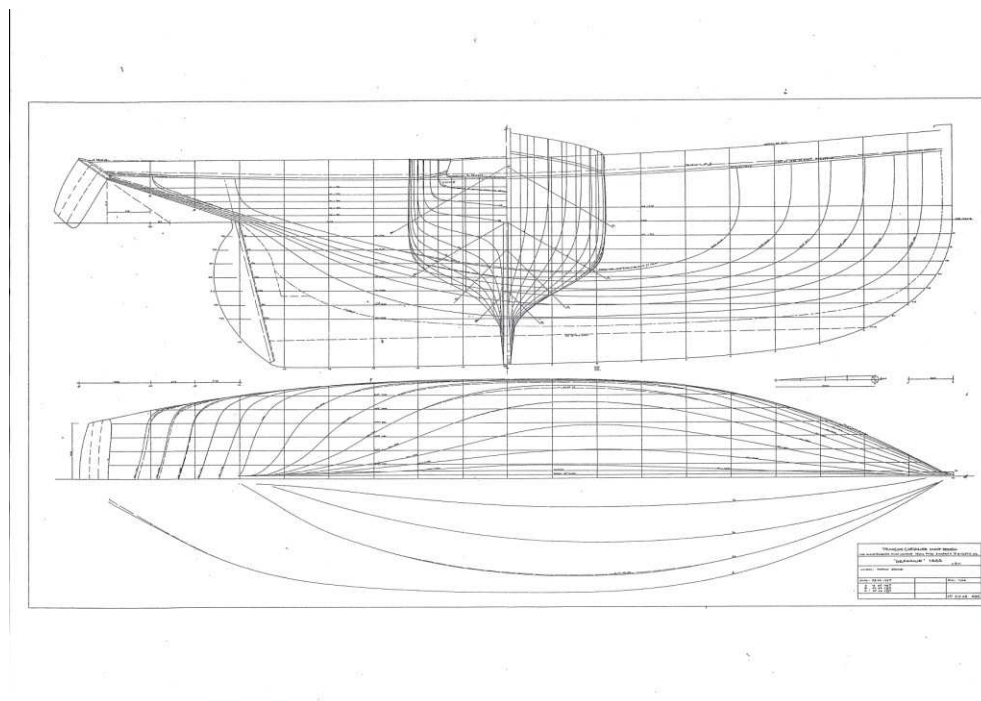
Casco con la quilla integrada, formando parte del mismo (unión al casco en curva) y línea longitudinal de la quilla convexa. Timón unido a la quilla.



Casco tradicional $C2 = -0.05$ $Kref = 0.170$

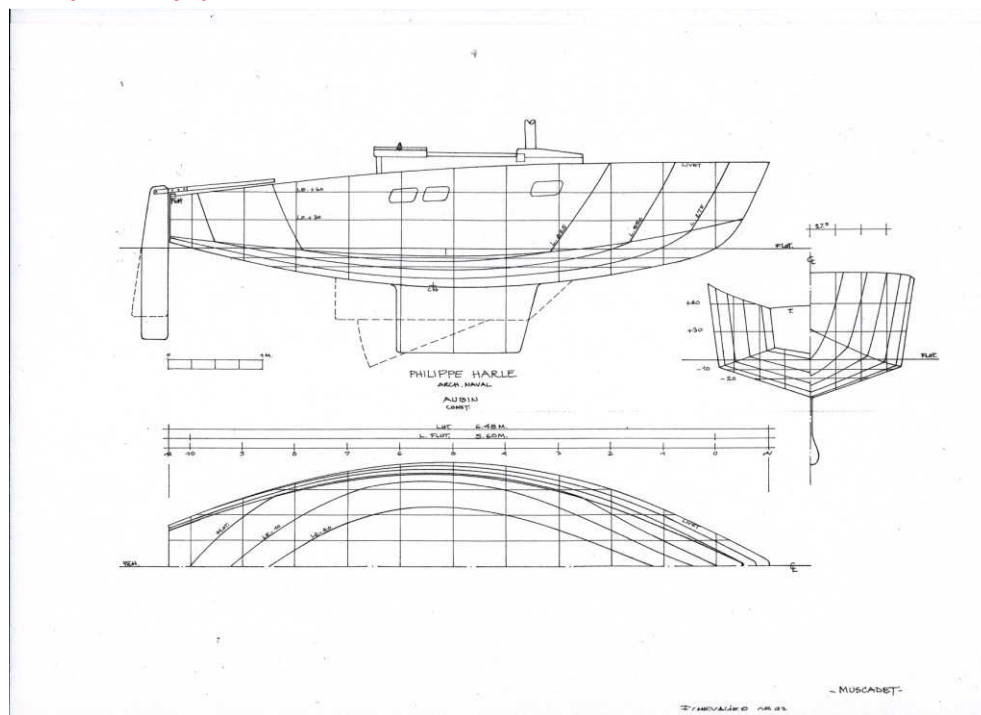
Casco con la quilla integrada en el mismo (unión al casco en curva) y línea longitudinal horizontal en su mayor parte. Timón unido a la quilla.

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP



Casco de pantoque vivo y quilla fija $C2 = 0.10$ $Kref = 0.225$

Casco de pantoque vivo y quilla corta con orza abatible- $C2 = -0.05$ $Kref = 0.250$



Casco con Orza abatible- $C2 = 0.12$ $Kref = 0.185$

12.2.3.C3–Velas y aparejo

| | |
|--|--------------|
| Velas de algodón | -0,150 |
| Vela mayor o vela de proa no hecha de paños de tela tejida (por ejemplo 3DL laminadas, etc.) (ver nota) | 0.053xL-0.15 |
| Véase la definición de L en el ARTICULO 13 | |
| Patines de gratil con rodamientos en la vela mayor (ver nota) | 0.050 |
| Material del palo o botavara diferente del original | 0,050 |
| Material de otra percha diferente del original | 0,050 |
| Palo o botavara de otro material que la madera, acero o aluminio (ver nota) | 0.050 |
| Instalación de winches (siempre que el diseño original no tenga winches) | 0,050 |

Nota: Estos equipos modernos no son aconsejados por la JCH a bordo de barcos clásicos. Sin embargo, para que algunos organizadores puedan admitir en sus regatas una flota más amplia, se han desarrollado penalizaciones específicas al efecto que puedan corregir su uso.

12.2.4.C4–Material del casco

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Madera clásica | - 0,030 |
| Madera estratificada o moldeada | 0,020 |
| Contrachapado | 0,000 |
| Aluminio | 0,030 |
| Acero | 0,030 |
| Otro | 0,050 |

12.2.5.C5- Motor interno con hélice de tamaño adecuado:

| | |
|--------------------------------|--------|
| 3 palas fijas | -0,110 |
| 2 palas fijas | -0,090 |
| Palas orientables o plegables: | -0,030 |
| Otras | 0,030 |

Se considera como hélice de tamaño adecuado para un conjunto de motor, aquella que pueda propulsar el barco durante 5 minutos a una velocidad de por lo menos:

$$1,811 \times LOA^{0,5}$$

Los motores fueraborda instalados de manera fija en un pozo, se asimilarán a los motores interiores. El pozo debe ser parte del diseño original y el carácter fijo del motor deberá ser comprobado por un medidor.

12.2.6.C6 - Antigüedad

$$C6 = C6.1 + C6.2$$

Siendo: C6.1 = año de construcción. Para barcos cuyo casco haya sido reconstruido se considera el año de reconstrucción. Una reconstrucción será considerada como tal cuando por lo menos las 2/3 partes de la estructura y del forro, hayan sido cambiadas.

C6.2 = año de diseño del plano: es la fecha del plano para la primera construcción.

Las fórmulas de cálculo de C6.1 y C6.2 son idénticas:

Antes de 1955, $C6.X = \text{año} / 1000 - 1,95$

A partir de 1956, $C6.X = (0,00168 \times \text{año}^4 - 3,27015 \times \text{año}^3) 10^{-10}$

12.2.7.C7–Barcos de formula

Si el barco pertenece a una clase de fórmula de regatas establecida (por ejemplo: series métricas de sistema Internacional, Universal rule, Square Meter Class, Skerry, Regla Universal, Regla Godinet.) La corrección a aplicar será:

$$C7 = 0.050$$

ARTICULO13–CALCULO DEL RATING

$$R = \frac{L * \sqrt{S}}{6 * \sqrt[3]{FD}}$$

Donde **L** = LWL+ 0.3 (LOA – LWL) en metros
 Siendo **LOA**: eslora total en metros
LWL: eslora en flotación en metros

Donde **S** = Superficie velica total

(Superficie de mayor + Superficie de trinqueta o Superficie de mesana o Superficie de wischbone o Superficie de mesana + Superficie de escandalosa + Superficie de velas de ceñida + (1-A) x (Superficie de velas de viento de popa o franco) en m².

Siendo **A** = 0.65 (Se considera que de promedio en una temporada, el 65% del tiempo en regatas es con rumbos de ceñida.

La superficie de las velas de ceñida será:

Superficie de velas de ceñida= Max(Superficie de génova o Superficie de yankee + Superficie de trinqueta o Superficie de foque volante + Superficie de foque + Superficie de trinqueta.

La superficie de las velas de popa será:

Superficie de velas de viento de popa o franco = Max (Superficie de spinnaker o Superficie de genaker o Superficie de velas de proa o Superficie de velas de ceñida+(0,6xSuperficie de fisherman) o Superficie de velas de proa + Superficie de vela de estay de mesana)

FD = Factor de Desplazamiento. Se calcula con una de las formulas siguientes, que se aplica eligiendo la que corresponda en función de las características del barco:

- | | |
|--|--|
| 1. Barcos con casco tradicional, | $FD = (L^{1,55} \times B^{1,12} \times T_{max}^{0,43}) / 22$ |
| 2. Barcos de eslora (LOA) < 7 metros | $FD = (L^{1,32} \times B^{1,18} \times T_{max}^{0,45}) / 22$ |
| 3. Barcos con casco de orza abatible | $FD = (L^{1,50} \times B^{1,17} \times T_{max}^{0,40}) / 22$ |
| 4. Barcos con casco moderno | $FD = (L^{1,50} \times B^{1,12} \times T_{max}^{0,45}) / 22$ |
| 5. Barcos de fórmula | $FD = (L^{1,28} \times B^{1,55} \times T_{max}^{0,60}) / 22$ |
| 6. Otros | $FD = (L^{1,50} \times B^{1,15} \times T_{max}^{0,70}) / 22$ |

En estas fórmulas, **B** es la manga máxima y **T_{max}** el calado máximo (con orza baja para barcos de orza abatible)

El calado que debe ser declarado es el del plano original, a menos que sea medido

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

Las características del casco de los barcos de serie, son las que se hayan declarado por los diseñadores o constructores. Una lista de los mismos está disponible en la web de la JCH. En caso de que un barco de serie no figure en esta lista, deberá hacerse una declaración específica de sus características a la JCH.

Rating corregido: $R_c = R * C$

Factor de Tiempo Corregido: $F_{tc} = 0.4536 + 0.1563 * \sqrt{R_c}$

Traducción del texto original : Luis Tourón Figueroa
Miembro del Consejo de la JCH / Vicepresidente de Agabace