

El Trimado del Flying Dutchman

Agosto de 2.003

Ginés Romero

Hace bastante tiempo que algunos "Flyers" me pedisteis que escribiese algún apunte sobre los reglajes del Flying Dutchman, sin embargo hasta ahora no me he sentido capaz de hacerlo. La razón es sencilla... cuando uno hace algo "a sentimiento" no suele ser nada fácil de explicar.

Por otro parte, no tenía las ideas lo suficientemente claras como para dar reglas claras de actuación de forma que estos apuntes fuesen útiles. Por ello, he estado esperando a no equivocarme con demasiada frecuencia en los reglajes (aunque todavía me equivoco a veces) para intentar convertir en reglas mi experiencia de siete años volviéndome literalmente loco con el trimado del FD.

En cada apartado trataremos de analizar cada reglaje conceptualmente para luego dar un procedimiento concreto que nos permita conseguir el ajuste final. En muchos casos, nos apoyaremos en un sistema de marcas que nos facilite la labor.

En general, el uso de marcas de referencia es muy útil en regata, dónde no suele haber mucho tiempo para pensar y hacer pruebas y el poco que hay, debemos utilizarlo para analizar y decidir la táctica, no para los reglajes. Obviamente, son especialmente útiles en regatas con condiciones de viento muy cambiantes, dónde su utilización nos permitirá centrarnos casi exclusivamente en la táctica y en llevar el barco rápido, "garantizando" un trimado "razonablemente adecuado" en todo momento. Mi consejo es que salgamos siempre a navegar con un buen rotulador indeleble (los Edding 3000 no fallan).

Además, trataremos en cada momento de sacar el máximo partido a las horas de navegación, es decir, navegar algo mas que de paseo. Yo denomino navegar de forma eficiente cuando somos capaces de avanzar a lo largo de nuestra curva de aprendizaje. Esto sólo lo podremos conseguir si disponemos de los elementos de valoración y referencia suficientes para poder sacar conclusiones o bien dudas concretas.

Por ejemplo si formulamos: "Llevo la caída en la marca 1 a 800 cm, el escotero en el tope alto a 6 cm, y la baluma del Génova se cierra exageradamente", podríamos sacar posibles conclusiones: nuestro Génova tiene la baluma más corta de lo habitual, llevamos los obenques demasiado en banda,...etc. Si por el contrario formulamos como se hace tradicionalmente: "Llevo el palo alante, el escotero arriba y la baluma del Génova se cierra exageradamente", sólo podríamos sacar la conclusión de que tenemos que empezar a medir y marcar cosas y volver a reproducir la situación. Evidentemente esto no es eficiente, necesitaríamos dos vidas enteras para conocer bien el trimado de nuestro barco.

El objetivo que persiguen estos apuntes no es tanto trimar el barco a la perfección para todas las condiciones sino mas bien, que seamos capaces de ajustarlo razonablemente bien de una manera sistemática y reproducible así como entender cómo actúan los distintos elementos, que efectos producen y como se relacionan entre ellos. Intentaré en todo momento recoger aquello que a mí me hubiera gustado saber cuando empecé a navegar en Flying en el año '96.

Tengo la intención, y espero poder cumplirlo, de desarrollar varias entregas de apuntes:

- Montaje inicial
- Trimado para ceñida
- Trimado para largos y popas
- Las maniobras: una vuelta al triángulo
- Navegación en ceñida
- Navegación en largos y popas

MONTAJE INICIAL

En este epígrafe pasaré por alto aquellas cosas que considero obvias y aplicables a cualquier otra clase. Por ejemplo: palo recto y bien ajustado lateralmente, las crucetas iguales en longitud y ángulo, etc.

Comprobaciones previas

Antes de entrar en materia hemos de tener en cuenta que hay una serie de cosas que son clave para poder sacar partido al FD. Aunque no siempre sucede, es importante que funcionen perfectamente:

- La Orza sube y baja con facilidad y se desplaza y fija correctamente en sentido proa-popa y no tiene excesiva holgura en la cajera.
- La trapa está suficientemente desmultiplicada y tiene el recorrido necesario. Es bastante común encontrar que la trapa agota el recorrido y no se puede cazar adecuadamente con viento fuerte.
- Los escoters del Genova suben y bajan correctamente y al límite de las reglas de clase (eje de giro de la roldana máximo a 6 cm. por encima de la cubierta y mínimo a 6 cms por debajo de la misma). Si van sincronizados comprobar que están a la misma altura en ambas bandas. Además es deseable que tengan control dentro/fuera.
- Tenemos un buen sistema de retención del palo para compensar la compresión provocada por el tangón en los traveses y largos con Spy.
- El enrollador del Génova funciona como la seda
- El control de ajuste fino de la driza de Génova tiene recorrido suficiente para mover la caída de palo al menos 25 o 30 cm. de driza directa (50 o 60 cm. si se lleva sistema de driza 2:1) sin necesidad de largar del control rápido.
- Los obenques y obenques bajos están suficientemente desmultiplicados y se ajustan con facilidad.
- El stay tiene un buen elástico que lo mantiene siempre tenso con cualquier caída de palo.

Mi consejo es que mientras no estén a punto los sistemas anteriores, no continuemos avanzando. Podría llegar a ser desesperante tratar de hacer lo que sigue sin tener a punto lo anterior.

Posición de la base del mástil

Comencemos por la base de palo. La lógica dicta (y la experiencia así lo demuestra) que al tener un Génova tan grande y con tanta superficie solapada sobre la mayor, debemos separar las velas lo más posible es decir, el palo lo mas atrasado que nos permita el reglamento. Esto no coincide habitualmente con los puntos disponibles en la carlinga, la proyección de la cara de popa del palo sobre la carlinga no debe caer por detrás del borde delantero de la marca pintada en el doble fondo a tal efecto según las reglas de la clase.

Una vez hecho esto, comprobaremos si el palo tiene la máxima altura permitida sobre cubierta, si no es así deberíamos cortarlo o suplementarlo. Ya que la altura del doble fondo y consecuentemente de la carlinga varía de un astillero a otro e incluso de un barco a otro del mismo astillero, el reglamento toma como base para el resto de medidas del mástil la línea de cubierta en la fogonadura.

Ya que la gran mayoría de la flota llevamos palos Superspars o Goldspar y tanto unos como otros están correctamente medidos y marcados, tan sólo tenemos que hacer una comprobación simple: coloquemos el palo sin tensión de obenques en posición perpendicular a la cubierta utilizando cualquier escuadra, lo podemos dejar fijo en esta posición utilizando el stay y los obenques bajos con un poco de tensión.

La medida entre la cubierta a la altura de la fogonadura y el borde superior de la marca negra del palo a la altura de la botavara debe ser 800 mm. Esto es muy importante ya que las medidas que daré después tendrán validez sólo si el mástil está a la altura correcta. Es habitual encontrar palos que quedan cortos o largos debido al trasiego de palos de unos barcos a otros o incluso por no haberlos cortado inicialmente (deliberadamente o no) ya que el fabricante los entrega sin cortar para que cada cual lo ajuste exactamente a su barco.

Recorrido del mástil

Ya tenemos el palo en la posición y a la altura correcta, ahora vamos a comprobar que tenemos todo el recorrido que necesitaremos para ajustar la caída a cada condición de navegación.

icemos el genova de viento ligero (L-1 o similar) y dejémoslo enrollado. Cacemos driza de Génova hasta el máximo (el casquillo de la driza empiece a entrar en la roldana del palo), después demos tensión a los obenques hasta que notemos una cierta compresión sobre el palo (no es necesario cazarlos "a reventar") manteniendo en banda los obenques bajos. En este punto debemos hacer algunas comprobaciones:

- **Que el palo está recto lateralmente.** Esto se puede ver alineando la driza de mayor a lo largo de la relinga del palo. Si no es así ajustar los obenques hasta que esté recto antes de continuar. Muchos barcos llevan una regleta regulable en uno de los polipastos de obenques para realizar este ajuste, si no es así, no nos quedará mas remedio que mover los nudos de uno de los polipastos de las bandas.
- **Que coge un poco de flexión positiva proa-popa** (digamos no mas de 5 cm. de flecha a la altura de las crucetas). Si coge curva en exceso tendremos que abrir las crucetas, si no coge curva o se invierte tendremos que cerrarlas. Aprovecho para apuntar que la longitud de crucetas debe variar entre 40 y 44 cm. en función del peso de la tripulación y de la posición de las crucetas en el palo (Superspars las monta mas arriba que Proctor y que Goldspar). Yo en mi Superspars las llevo a 41,5 cm.

Una vez realizadas estas comprobaciones y en su caso los ajustes pertinentes, vamos a hacer unas marcas básicas de caída de palo. Para ello, icemos el extremo de una cinta métrica (de 10 m mínimo) con la driza de mayor hasta el tope de palo y midamos hasta la intersección del espejo de popa con la cubierta en crujía. Esta operación la repetiremos varias veces con el objeto de ir marcando en el palo las diferentes referencias para las caídas de palo en el momento de la navegación. Recordemos que todas las medidas se han de tomar con los obenques bajos en banda y los obenques bastante cazados. Observaremos que de esta forma, a medida que demos más caída, el palo ira cogiendo más flexión.

Tomemos la primera medida en la posición en la que teníamos el palo inicialmente (recordad palo tope adelante). Esta medida debería estar entre los 790 y los 800 cm. Si tenemos menos de 790 cm. deberíamos analizar la manera de llevar el palo mas adelante. Esto puede hacerse de varias formas dependiendo del caso: poniendo un quitavueeltas más corto, cambiando el cable del Génova y poniendo uno que se ajuste al máximo a la longitud del tejido, es decir que no sobre cable, haciendo una driza con el casquillo y el guardacabos lo más pequeños posible, o... una combinación de ellas.

Ahora larguemos driza de Génova (será necesario largar del ajuste rápido también) y cacemos fuerte los obenques hasta llegar a 740 cm. Está medida es la máxima caída con la que yo he navegado (mas de 30 nudos de viento), es posible que tripulaciones muy ligeras necesiten algo más incluso, pero creo sinceramente que ya no navegaríamos sino mas bien nos "mantendríamos a flote" y esta situación no hace falta marcarla.

Repitamos la operación para varias caídas intermedias y marquémolas sobre la cara posterior del palo. Personalmente yo llevo marcadas entre otras, aquellas caídas que son el límite de cada ollao del puño de escota del Génova, es decir, que si la sobrepaso tendría que anclar la escota un ollao mas arriba porque se agota el recorrido del escotero de Génova. En mi caso llevo marcadas las siguientes:

- Marca 1 - 800 cm.
- Marca 2 - 790 cm. (mínima caída que doy cuando empiezo a no aguantar)
- Marca 3 - 780 cm. (máxima caída en ollao 1, mínima caída en ollao 2)
- Marca 4 - 765 cm.
- Marca 5 - 750 cm. (máxima caída en ollao 2, mínimo caída en ollao 3)
- Marca 6 - 740 cm. (máxima caída)

TRIMADO PARA CEÑIDA

Una vez realizadas todas las comprobaciones y ajustes del punto anterior, estaremos en disposición de salir a navegar de forma eficiente en ceñida. Las bajadas de través o empopada todavía podemos hacerlas paseando, que tampoco está mal pasear de vez en cuando.

En este punto he de decir que, aunque parezca una perogrullada, la única manera de trimar el barco en ceñida es navegando de ceñida. Digo esto porque hay quien cree que colocando todas las marcas en su sitio y tomando la salida sin o casi sin probar con antelación va a ir tan rápido o más que el resto de la flota. ¡Craso error! , primero: no todo se puede marcar, segundo: no hay dos condiciones de viento y mar iguales y siempre hay ajustes que realizar y, tercero: tenemos que confirmar que las condiciones son las que parecen a simple vista y que por tanto los reglajes son los adecuados. Ya sabéis "el algodón no engaña", nuestro único algodón es navegar repetidamente.

Se trata de habituarnos a las condiciones existentes y asegurarnos que tenemos el reglaje adecuado. Además, es importante el calentamiento, nunca se debe tomar la salida de una regata "en frío".

Os daré una **regla de oro**: seguro que un reglaje no es correcto si no nos sentimos cómodos en el barco (escora en exceso, tenemos que largar demasiada mayor o puntear excesivamente para aguantar, la caña tira en exceso, etc.). Un reglaje adecuado pasa siempre, y para cualquier condición, por sentir el barco lo suficientemente vivo sin llegar a tener que navegar en posiciones forzadas y con excesivos aspavientos para llevarlo rápido, tenemos que poder navegar con "naturalidad".

Dicho lo anterior, entremos en materia. Para conseguir un buen trimado tendremos que regular de forma consistente los siguientes elementos:

- la caída de palo,
- la tensión de obenques,
- la tensión de obenques bajos y trapa,
- los escoters y ollaos del Génova,
- el calado de la orza,
- la posición longitudinal de la orza.

Por supuesto, también tendremos que ajustar el traveller de la mayor, el cunningham, el pajarín, y las escotas.

Conozcamos como actúan la primera relación de elementos para poderlos conjugar en un reglaje completo.

Caída de palo

Se controla mediante la driza de Génova. A medida que el viento sube vamos dejando caer el palo hacia atrás progresivamente largando driza de Génova. Ello nos permite aguantar el barco plano sin tener que largar excesivamente la escota de mayor debido a que bajamos el centro vélico y reducimos el par de escora es decir, menor brazo de palanca del centro vélico con el mismo brazo de palanca de la tripulación en sentido contrario.

Su ajuste consistirá en colocar aquella caída (utilizando una de nuestras seis marcas) que nos permita aguantar el barco plano manteniendo la mayor aproximadamente en el eje de crujía cuando el viento baja y, no más de dos brazadas de escota largadas cuando carga la racha.

Obviamente, la caída de palo condiciona el ajuste de otros elementos: a más caída, tendremos que cazar los obenques y obenques bajos y tendremos que retrasar la posición de la orza. Normalmente, también habrá que ajustar la trapa.

Este es el primer control que se ajusta cuando vamos a dar más caída y el último cuando estamos quitando caída si, por ejemplo, el viento ha bajado de intensidad.

Tensión de obenques

El FD es uno de los pocos barcos en los que se puede ajustar la tensión de obenques durante la navegación, ello da una versatilidad enorme al trimado del barco pues permite un rango de caídas de palo muy superior a lo habitual.

Cuando damos tensión a los obenques se producen varios efectos: el primero es que tensamos el grátil del Génova minimizando la flecha de éste (nunca llega a estar recto del todo, ni es necesario que lo esté), el segundo efecto es que reducimos la caída y flexión laterales del mástil ampliando al pasillo de aire entre el Génova y la mayor y, por último, aumentamos la flexión proa-popa del palo a consecuencia del aumento de la compresión de éste sobre su base.

El truco, como casi en todo en la vida, está en encontrar el punto de equilibrio óptimo es decir, tensar el grátil del Génova lo suficiente y limitar la flexión lateral lo necesario pero sin llegar a tener una excesiva compresión que provoque un exceso de flexión difícilmente controlable.

Soy consciente de que, en este punto, todavía no os he dado ninguna pista útil. Os diré como lo ajusto yo: una vez más, teniendo en los obenques unas marcas equivalentes a las caídas de palo, sí pues caída en marca 1, obenques en marca 1, caída en marca 2, obenques en marca 2 y así sucesivamente, el problema se reduce ahora a hacer las marcas.

Las marcas las deberemos hacer al final del recorrido de los obenques. La polea móvil del polipasto central junto a la cajera de la orza es el sitio ideal pues tiene un movimiento significativo entre una marca y otra y además se ve desde las dos bandas.

Para conseguir la tensión de obenques correspondiente a una marca cualquiera sigamos el siguiente **procedimiento**:

- Permanezcamos con el viento por la amura con el Génova enrollado, la mayor flameando y la trapa en banda.
- Coloquemos la driza de Génova en la marca de la caída correspondiente a las condiciones existentes que más adelante veremos cuales son pero, a modo de avance, ya os habréis dado cuenta que las marcas vienen a coincidir aproximadamente con la escala beaufort para una tripulación de aproximadamente 170 Kg.
- Hacemos los obenques hasta que ambos tengan la misma tensión aproximadamente.
- Hacemos los obenques bajos hasta que el palo tenga un poco de juego proa-popa a la altura del pinzote de la botavara (no más de 3/4 cm.) este juego se quitará en el momento en que tensemos la trapa o simplemente hacemos la mayor.
- Desenrollemos Génova y comencemos a ceñir.

- Cacemos la trapa hasta que los sables de la mayor estén aproximadamente paralelos a la botavara. Esta es una buena referencia para el cazado de la trapa con vientos flojos y medios. Con vientos duros los sables caen algo a sotavento inevitablemente aunque tengamos la trapa con la tensión correcta. Con viento por debajo del umbral del trapecio yo suelo controlar la baluma de la mayor sólo con la escota y el traveller. Comienzo a cazar trapa en el momento en que el tripulante sale a tope al trapecio. Por debajo de ese viento navego con la trapa sin tensión, tan solo "presentada" a la tensión de la escota de mayor con objeto de que la botavara no se levante excesivamente en las viradas.
- Cacemos la escota de mayor hasta crujía. Para ello será necesario subir el traveller a barlovento. Cuanto más viento, más a barlovento y de verdad que no se trata de una errata.
- Ahora estamos en disposición de colocar los obenques a la tensión adecuada para la caída que hayamos escogido. En este punto lo normal es que el obenque de sotavento este en banda o bastante flojo pues el mástil ha tomado curvatura y los obenques se han aflojado al reducirse la distancia entre sus extremos. Demos tensión a los obenques hasta que el de sotavento se tense sin perder tensión en los pantocazos. Es en este punto dónde tenemos que hacer la marca para la caída correspondiente y que será la que utilicemos habitualmente siempre que llevemos dicha caída. Otra buena forma de encontrar el punto de tensión es cuando al cazar los obenques se nota que hay un punto en el que se endurecen, ese punto es precisamente cuando empezamos a tener tensión en ambos obenques, hasta entonces sólo habíamos dado tensión al polipasto de barlovento. Llegado a ese punto, cacemos un poco más y marquemos.

Obviamente cada marca hay que hacerla con el viento adecuado y por consiguiente, difícilmente podremos hacer todas las marcas de los obenques en unos pocos días. Mi consejo es llevar el rotulador a mano y cuando se den las condiciones, ir marcando siguiendo el procedimiento.

Un error muy común con vientos fuertes y que dicho sea de paso, yo he cometido hasta hace muy poco tiempo, es cazar los obenques "a rabiar", es decir, con la única limitación de la fuerza del propio brazo. Esto se hace por el afán de conseguir un gratil de Génova recto para ceñir más y un conjunto casco-jarcia lo más rígido posible para que se disipe la menor energía posible en las olas y rachas.

Teóricamente esto es correcto pero, si sobrepasamos el punto de equilibrio al que nos referíamos antes, el resultado puede ser: un hombro lesionado, un palo fatigado prematuramente, y lo que es peor, una pérdida de potencia significativa al tener la mayor deformada por un exceso de flexión difícilmente evitable abriendo crucetas o sobre-tensando los obenques bajos.

Tensión de los obenques bajos (lowers)

En este punto haremos un poco de historia para amenizar un poco este "ladrillo" de apuntes que estoy preparando. Los obenques bajos (a los que por comodidad llamaremos lowers en adelante) se incorporaron a principios de los años ochenta siendo una de las evoluciones que posiblemente mas hayan impactado en la versatilidad de navegación del FD junto al uso de varios ollaos en el puño de escota de Génova.

El sistema de lowers regulables permite controlar la flexión de la parte baja del mástil. Simplificando, los lowers actúan como la típica cuña de fognadura pero aplicada en su lugar idóneo, es decir, a la altura del pinzote de la botavara, que es el punto de máximo empuje sobre el palo.

Además, disponemos de un sistema de regulación fácil y cómodo. El hecho de disponer de lowers nos permite controlar "de verdad" la flexión longitudinal del mástil en su tercio inferior además de garantizar que el palo no cae a sotavento en ese tramo. Gracias a ellos, las crucetas del FD van colocadas a la altura adecuada cosa que no sucede en otros dinghies en los que al tener tan solo las cuñas de fognadura, nos obligamos a tener las crucetas muy abajo y a reajustarlas constantemente con las diferentes condiciones ya que la acción de las cuñas es claramente insuficiente.

Los barcos antiguos que no disponían de lowers, tenían las crucetas medio metro mas bajas y notablemente mas largas que los actuales.

Entre otras cosas, el hecho de disponer de este útil control nos permite regular las crucetas una vez para siempre a no ser que cambiemos a una mayor con la curva de grátil notablemente distinta a la anterior.

Mediante la tensión de los lowers podremos adaptar de forma dinámica la flexión del palo a la curva de grátil de nuestra mayor.

Al igual que para el caso de los obenques, puede ser útil llevar marcas equivalentes a cada caída de palo pero de todas formas tenemos que acostumbrarnos a ajustarlos sin necesidad de ellas. Además, dependiendo del oleaje, nuestro reglaje de lowers puede variar incluso para una misma caída (los sobre-tensaremos un poco con mas oleaje para ganar potencia). No obstante, entendiendo bien cómo ajustarlos, siempre podremos hacer las marcas de referencia. Las marcas nos permiten un ajuste rápido sin necesidad de tener que probar pero no nos eximen de entender lo que estamos haciendo.

Antes de analizar cómo se consigue una adecuada regulación, haré una salvedad para vientos ligeros. Al igual que para el caso de la trapa, suelo navegar con los lowers en banda hasta que el tripulante sale a tope al trapecio. De hecho, con mi palo Superspars M-5, comienzo a cazar ambos elementos a la misma vez. No obstante con palos mas flexibles en el tercio inferior (Proctor o Goldspar) he tenido que tensarlos con algo menos de viento.

De todas formas la regla es simple: demos tensión a partir del momento en que al cargar la racha observamos que el palo flexa notablemente en el tercio inferior por efecto de la compresión de la botavara. En este momento, la baluma de la mayor se abre y, perdemos potencia y ángulo de ceñida. Un buen truco para evitar este efecto es dejarlos "presentados", al igual que hacíamos con la trapa, de manera que el palo adquiera su curva máxima con poco viento (el tripulante sentado en la banda) pero no aumente cuando cargue la racha (tripulante fuera) y, de esta manera, podamos mantener la forma deseada de la mayor.

A partir del momento en que el tripulante esté al trapecio a tope, la forma de regular los lowers es similar para todas las condiciones de viento. Como siempre, analizaremos primero el efecto y a continuación el procedimiento para regularlos.

El concepto es mantener la curvatura del palo al límite de la curva de grátil de la mayor. Es decir, que la vela no embolse junto al palo (lowers excesivamente tensos), ni que llegue a hacer pliegues diagonales desde el grátil en dirección al puño de escota, en este caso decimos que tenemos la vela "partida" o "desmontada" (lowers excesivamente sueltos). Este efecto de "mayor partida" también puede darse por otras razones a pesar de tener la tensión de los lowers correctamente regulada: crucetas muy cerradas, obenques "a rabiarse", palo fatigado, trapa excesivamente cazada o una combinación de lo anterior. Analizar la causa no siempre es fácil, no obstante espero que esta reflexión os ayude.

Antes de pasar al procedimiento, recordemos el orden de los elementos a regular hasta conseguir el reglaje final:

- 1º Driza de Génova (caída de palo)
- 2º Ajuste inicial de la trapa
- 3º Obenques
- 4º Lowsers conjuntamente con el reajuste de la trapa
- 5º Escoteros conjuntamente con ollao del Génova
- 6º Calado de la orza
- 7º Posición longitudinal de la orza

Procedimiento de trimado:

- Suponemos que estamos ciñendo y ya hemos regulado los 3 primeros elementos según el procedimiento anterior.
- Hacemos fuerte el pajarín y el cunningham para dejar la vela sin ninguna arruga. Esto nos permite no confundir los pliegues debidos a falta de tensión en el grátil o pujamen (a veces deseables) con los pliegues provocados por el exceso de curva de grátil.
- Si observamos la "vela partida", cazar lowers hasta que desaparezcan las arrugas diagonales. Si por el contrario, la vela tiene bolsa en el grátil (parece como si sobrase tejido) tendremos que ir largando lowers hasta que empiece a "partirse". A veces tendremos que largar un poco de trapa para poder cazar lowers. Lo ideal es hacerlo de forma iterativa puesto que lógicamente tienen una enorme dependencia los unos de la otra y viceversa (recordemos que los lowers limitan la flexión del palo y la trapa la provoca). Se trata de ajustar uno y otro elemento hasta que la vela "pinte". A partir de este momento será suficiente con cazar un poco la trapa en las rachas después de largar escota y volver a largar lo mismo que se cazó cuando el viento vuelve a su intensidad normal después de recuperar escota de mayor.
- Una puntualización: con mucho oleaje deberemos cazar los lowers un poco más del punto que hemos explicado para obtener más potencia. Con mar muy llana deberemos dejar "partirse" un poco la vela para conseguir más ángulo de ceñida. En cualquier caso la variación sobre el punto de equilibrio será muy pequeña. Mi consejo es que al principio no busqueis estas "superprecisiones" y os limiteis al reglaje convencional.
- Una vez regulados los lowers y la trapa volvamos a ajustar el pajarín y el cunningham como creamos conveniente (este es el momento idóneo para regularlos). Yo personalmente suelo llevar bastante cazado el pajarín y bastante en banda el cunningham, aunque esto último creo que es más una cuestión de gustos.

El escotero y los ollaos del Génova

El Génova es, por su gran tamaño respecto a la mayor, el "Alma Mater" del FD. Llevar un Génova adecuado y correctamente trimado en cada momento supone un porcentaje importante del potencial de velocidad del FD.

Concretamente, la correcta regulación de su baluma es un asunto absolutamente crítico. Una baluma excesivamente cerrada o excesivamente abierta puede hacer que ciñamos entre 10 y 15 grados más o menos y que naveguemos hasta 1 nudo más rápido. Os prometo que no estoy exagerando lo más mínimo.

Os contaré una anécdota. En la 5ª prueba del Campeonato de Europa de Elba de 2.000, pasé de 2º a 8º en el último bordo largo hacia la llegada debido a que subió el viento y no supe reajustar la baluma del Génova. Los barcos que iban pasados de boya a barlovento y detrás de mí, tenían mucha más velocidad y me pasaron con descaro, los que se encontraban a sotavento en paralelo me sacaron el morro por la proa sin el menor pudor (ESP-71 fue uno de ellos). Después de la llegada pude comprobar al bajar a sotavento a observar la baluma del Génova que estaba excesivamente cerrada. Creo que esto ya no me ha vuelto a pasar, os prometo que aquel día entendí la criticidad del reglaje del Génova.

Antes de trimar el Génova, conozcamos de qué elementos de control disponemos y como actúa cada uno de ellos:

- **Control vertical de los escoteros (up-down).** Típicamente está diseñado para que actúe de forma sincronizada sobre ambos escoteros. Es el control fundamental de la baluma del Génova y sobre el que tenemos que actuar cada vez que cambiemos nuestra caída de palo para reajustarla. Digamos que tensa y destensa la baluma.
- **Control lateral de los escoteros (in-out).** Mueven el tiro de la escota hacia dentro o fuera sin variar la tensión de baluma. Normalmente actúan independientemente en cada banda y se regulan de forma bastante independiente de los anteriores e incluso a veces de forma distinta en cada banda. Es deseable tenerlos por su aportación en ciertas condiciones de viento. No son imprescindibles y de hecho hay algunas tripulaciones punteras que por su forma de navegar "dando bastante camino" no los necesitan. Sin embargo, su aportación es significativa para las tripulaciones que navegamos punteando más y en zonas de vientos predominantemente flojos. Resumiremos a continuación la aportación de este control lateral.

Con viento fuerte a partir de 15 nudos su aportación es nula o casi nula. normalmente se fijan en la posición más al exterior y nos olvidamos de ellos.

Con vientos ligeros, cuando hay oleaje desproporcionado a la fuerza del viento y tenemos dificultades para pasar las olas, el hecho de poder cerrar el tiro de la escota nos permite llevar ésta un poco más amollada sin perder ángulo de ceñida ya que al tener el pujamen del Génova más lleno, nos aportará más potencia. Si por el contrario, hay mar llana, el llevar el tiro de la escota de Génova más dentro y la escota en el mismo punto de cazado, nos permitirá ceñir un par de grados más.

Con vientos medios entre 10 y 15 nudos, la aportación dependerá mucho de las condiciones de ola. Cuanto más oleaje, más efectivo será el mover el tiro de la escota hacia el interior. A veces en estas condiciones de viento y en el caso de tener la ola cruzada (que nos incide de forma distinta en cada bordo), se puede llegar a trimar de forma distinta en cada una de las bandas. Así pues, más al interior en el bordo donde nos para más la ola (Génova más lleno) y más al exterior con la ola más favorable (Génova más plano).

- **Ollaos del puño de escota del génova.** El concepto es muy simple: se trata de poder adecuar la longitud de la baluma del Génova a la caída de palo en cada momento, es decir, que ni falte ni sobre baluma y podamos jugar con el escotero verticalmente. El efecto de desplazar la escota de un ollaos a otro sobre la baluma es exactamente el mismo que el de mover el control vertical pero obteniendo grandes variaciones de tensión en la baluma mientras que con aquel obtenemos el ajuste fino. Vemos pues que en definitiva, se trata del mismo control. Además la distancia entre dos ollaos consecutivos está calculada para que sea equivalente al recorrido completo del escotero aproximadamente. Es decir, el efecto de mover el escotero desde su posición más alta a su posición más baja es equivalente al de subir el tiro de la escota un ollaos.

Si para la caída elegida la baluma queda excesivamente tensa con el escotero arriba, tendremos que anclar la escota al menos un ollaos más abajo. Si, por el contrario, con el escotero a tope abajo la baluma sigue abierta, entonces tendremos que subir el tiro de la escota al siguiente ollaos. Típicamente los génovas de viento ligero-medio (L-1 o similar) tienen 3 ollaos y los de viento medio-fuerte (M-1, X-3 o similar) tienen 4. Yo personalmente nunca he usado el 4º ollaos, siempre he tenido suficiente con los tres de más abajo. En adelante les llamaremos ollaos bajo, medio y alto.

El aspecto crítico de este reglaje es la imposibilidad de cambiarlo durante la navegación en ceñida. Así pues, un error en la elección del ollaos tendremos que arrastrarlo, en el mejor de los casos, hasta el primer largo o posiblemente hasta la empopada si las condiciones de viento no permiten cambiarlo antes. Veis pues, la importancia de saber cual es la máxima y mínima caída posible con el tiro de la escota en cada ollaos.

Obviamente en los puntos de caída máxima y mínima podremos elegir cualquiera de los dos ollaos adyacentes. En este caso, la elección dependerá de la tendencia que creamos que va a tener el viento. Si creemos que el viento tenderá a subir, elegiremos el ollao mas alto de las dos posibilidades y el escotero arriba para tener todo el recorrido abajo si el viento sube y tenemos que dar mas caída. Por el contrario, si pensamos que el viento bajará, elegiremos el ollao de más abajo de manera que tengamos recorrido de escotero para subir en caso de que quitemos caída de palo.

Procedimiento de trimado del Génova:

- Suponemos que ya hemos regulado los 4 primeros elementos según los procedimientos anteriores.
- Elijamos el ollao que creamos adecuado (mas adelante lo confirmaremos) utilizando la referencia de la caída de palo. Recordemos que entre las marcas 1 y 3 debemos utilizar el ollao bajo, entre la 3 y la 5 el medio y a partir de la marca 5 el alto.
- Comencemos a ceñir cazando la escota del Génova al punto que consideremos adecuado. Os diré que yo cazo la escota de Génova “a rabiar” casi con todos los vientos a partir de que el tripulante sale al trapecio. Sin embargo lo largo un poco cuando hay muy poco viento o mucha ola (no mas de 10 cm) y lo largo bastante (hasta 20 cm) en caso de viento muy duro (mas de 30 nudos).
- Asegurémonos de que cazamos la mayor hasta crujía subiendo el traveller a barlovento lo que sea necesario. Para ello, debemos asegurarnos también de que la trapa esta bien regulada.
- La tensión de la baluma del Génova debe ser aquella que nos provoque un pequeño desvente (hasta 20 cm desde la relinga) en el grátil de la mayor con está cazada a crujía. Si el desvente es excesivo, deberemos subir el escotero (o incluso bajar un ollao si se agota el recorrido). Si no hay desvente, deberemos bajar el escotero hasta conseguirlo (o incluso subir un ollao). Obviamente, el desvente aumentará cuando larguemos mayor al cargar la racha.

Calado de la Orza

El calado de la orza está en relación directa con las condiciones de mar y viento y con la forma de navegar de cada tripulación. Daremos algunas reglas generales antes de explicar su regulación.

- Con poco viento se necesita la máxima superficie de orza posible.
- Si ciño “dando camino” necesito menos orza que punteando.
- Cuanto más rápido va el barco menos orza necesita pues el abatimiento es menor.
- Sacando orza aguanto mejor el barco plano.
- Con oleaje fuerte el barco abate más que con mar llana y por tanto, para el mismo viento necesitaremos calar mas la orza.

Lo primero que tenemos que saber es cuánto cala nuestra orza ya que no todas calan lo mismo. De hecho, en los barcos anteriores al '90, la orza quedaba notablemente más basculada hacia popa que en los barcos más modernos y, por tanto, su centro de deriva de estaba mas atrasado de partida que en los barcos actuales y su superficie de deriva era inferior.

En estos casos deberíamos corregir nuestra orza para conseguir el calado máximo a menos que optemos por ir algo penalizados en nuestro ángulo de ceñida con vientos ligeros. La corrección suele ser bastante sencilla pues suele ser suficiente con hacer un nuevo orificio para el pivote y clausurar el antiguo.

Utilizaremos dos referencias básicas de calado de orza:

- **Referencia 1.** El borde de ataque de la orza está perpendicular al casco del barco. Este es el calado máximo con el cual obtenemos la máxima superficie de deriva posible. La orza debe llevar un tetón de tope (similar a los que se ponen en las puertas) para no sobrepasar esta posición. La denominamos Marca 1.

Se suele mantener en esta posición hasta fuerza 2/3 como máximo. Las tripulaciones ligeras empiezan a sacar orza un poco antes.

- **Referencia 2.** El borde de fuga de la orza está perpendicular al casco del barco. Esto supone bascular notablemente la orza hacia popa perdiendo muy poca superficie de deriva. Esta posición suele coincidir aproximadamente con la de calado máximo de los barcos antiguos que hemos comentado antes. Debemos tener claramente marcada esta posición (Marca 2).

Adicionalmente, a partir de estos dos calados de referencia debemos marcar otros dos más obteniendo cuatro posiciones. Esto se puede hacer trasladando la distancia entre las dos primeras marcas dos veces más a lo largo de la cabeza de la orza. A medida que sube el viento, iremos sacando la orza hasta estas posiciones. Yo no suelo sacarla mas allá de la marca 4 (mas de 25 nudos de viento).

Aproximadamente la relación entre los calados de la orza y las caídas de palo es la siguiente:

- Caídas hasta la marca 2, orza en marca 1
- Caídas entre marca 2 y marca 3, orza en marca 2
- Caídas entre marca 3 y marca 5, orza en marca 3
- Caídas superiores a marca 5, orza en marca 4

Posición longitudinal de la orza

Una vez más nos encontramos ante un elemento móvil poco habitual en un dinghy, diría que es casi exclusivo del FD. Sin embargo sería difícil navegar sin él con los reglajes que empleamos actualmente. Me explico, hemos dicho que el rango de caídas utilizadas en el FD es atípico, esto significa que entre la posición más avanzada y la más retrasada del palo podemos desplazar el centro vélico seguramente mas de 40 cm (nunca lo he calculado pero puede ser algo de este orden). Dicho desplazamiento hacia popa del centro vélico provoca una descompensación importante respecto al centro de deriva que hace que el barco se vuelva muy ardiente a medida que damos caída al mástil.

Para compensar este efecto, se introdujo la regulación longitudinal del pivote de la orza. Se trata de anular (o casi) el par de fuerzas alineando sobre la misma vertical ambos puntos: el centro vélico y el centro de deriva.

Una vez entendido su funcionamiento, su reglaje resulta fácil: desplazemos al pivote de la orza hacia popa a medida que demos más caída al mástil. El punto óptimo se obtiene cuando, navegando con el barco completamente plano su comportamiento resulta neutro o casi neutro (a mi particularmente me gusta que vaya un poco ardiente sintiendo que el timón me tira un poquito).

Una vez más, para cada caída de palo podremos hacer las marcas equivalentes para colocar la posición de la orza de forma sistemática.

Trimado completo: conclusiones

Ya hemos analizado en detalle cómo actúan los elementos principales, que posiciones pueden adoptar, que marcas hacer y que procedimiento seguir para su regulación.

A partir de este momento, estamos en disposición de trimar nuestro FD para las condiciones de mar y viento existentes sin más que navegar en ceñida y aplicar la secuencia de procedimientos analizados. Obviamente a medida que tengamos más marcas hechas, podremos regular el barco de forma más automática sin tener que hacer uso del procedimiento completo.

Una vez obtenido un reglaje completo de todos los elementos en cuestión, veamos si navegamos cómodos con dicho reglaje (navegamos con naturalidad y sin aspavientos). Pensemos si el barco reacciona con vivacidad, si no es así y el barco no reacciona en las rachas y se queda "muerto", posiblemente nos hayamos pasado dando caída, cacemos driza de Génova hasta la siguiente marca y volvamos a reajustar el resto de elementos (a las marcas correspondientes cuando existan).

Vemos que todos los reglajes se desencadenan a partir del primero y fundamental: la caída de palo. Por tanto cada vez que variemos está, tendremos que reajustar el resto de elementos.

Para alcanzar un cierto dominio del trimado ajustemos y reajustemos los reglajes de forma sistemática y consistente y observemos las reacciones del barco cada vez que tengamos ocasión.

No obstante, tengamos siempre en cuenta las interrelaciones entre los ellos. Por ejemplo, no parece lógico dar más caída y además largar más los obenques a la misma vez.