

TRIMADO A BORDO

Sistema práctico para optimizar el rendimiento del velero



USHUAIA SAIL
seas the day

Índice

Introducción: de la teoría al control real del barco.....	2
1. Fundamentos esenciales: el lenguaje del barco	4
1.1.El casco y su orientación	4
1.2.Elementos de maniobra.....	5
1.3.Partes de las velas.....	6
2.Orientación del barco respecto al viento	8
2.1. Tipos de viento y su comportamiento	8
2.2. Barlovento vs. sotavento.....	11
2.3. Los rumbos de navegación (según la dirección del viento)	11
3. Cómo se genera el rendimiento del barco	14
3.1. Dimensiones y medidas técnicas (I, J, P, E, LP)	14
3.2. Tipología de velas de proa	16
3.3. La aerodinámica aplicada: el "efecto canal"	17
3.4. Las tres variables de la forma.....	18
4. Los controles y su efecto real.....	19
4.1. La escota de mayor	19
4.2. El carro de escota (Traveler).....	19
4.3. La contra o trapa de botavara.....	20
4.4. El escotero (carro del génova)	20
4.5. El backstay: el mando a distancia del aparejo.....	20
5. Sistema completo de trimado de las velas.....	22
5.1. El trimado según el viento	22
5.2. El trimado según el rumbo	25
5.3. Pautas para trimar las velas segun el rumbo y la intensidad del viento.....	28
6. Gestión del barco en condiciones exigentes	39
6.1. Rizar (o tomar rizos)	39
6.2. "Ponerse a la capa" (Heaving-to)	41
6.3. Tips prácticos: reacción rápida ante emergencias	42
7. Aplicación práctica y operación a bordo.....	47
7.1 Ejercicios prácticos	47
7.2 Diagnóstico y resolución de problemas en navegación	52
7.3 Guía de comunicación y voces de mando.....	54

7.4. Check-list de seguridad: antes de zarpar	55
8. Herramientas rápidas de referencia	57
8.1 Ficha de optimización velica: resumen ejecutivo	57
8.2. Guia de configuracion rápida segun rumbo e intensidad del viento.....	58

www.ushuaiasail.com

Introducción: de la teoría al control real del barco

Hay un momento que todo navegante reconoce.

El barco avanza, el viento es bueno, todo parece en orden... pero algo no encaja del todo. No sabes exactamente por qué, pero tienes la sensación de que el barco podría dar más. O ir más equilibrado. O simplemente ir mejor.

A menudo, en ese momento, lo que falta no es viento, ni material, ni experiencia general. Lo que falta es entender con precisión qué está ocurriendo en las velas y cómo intervenir de forma consciente.

Muchos navegantes aprenden a base de repetición. Ajustan escotas, sueltan un poco, tensan un poco más. A veces funciona. A veces no. Y con el tiempo se desarrolla cierta intuición. Pero esa intuición, sin una comprensión clara de los principios que hay detrás, tiene límites.

Este manual nace precisamente para cerrar esa brecha.

No está pensado como un libro teórico ni como material para aprobar un examen. Está pensado como una herramienta de trabajo. Algo que puedas consultar, entender y aplicar directamente a bordo.

El objetivo no es complicar la navegación, sino todo lo contrario: hacerla más clara.

Cuando entiendes qué hace cada ajuste y por qué lo hace, el barco deja de ser algo que simplemente reacciona al viento y pasa a ser algo que puedes afinar con precisión. Empiezas a anticiparte en lugar de reaccionar. Empiezas a reconocer cuándo el barco está equilibrado y cuándo no. Y, sobre todo, empiezas a tener control real sobre su comportamiento.

No se trata necesariamente de navegar más rápido —aunque eso llega como consecuencia—. Se trata de navegar mejor. Con más eficiencia, más equilibrio y más criterio.

Este manual está estructurado para llevarte desde los fundamentos hasta una comprensión completa del trimado, con un enfoque práctico en todo

momento. La intención es que cada concepto tenga una aplicación clara y directa.

Puedes leerlo de forma continua o usarlo como referencia puntual. Con el tiempo, muchos de estos principios dejarán de ser algo que tengas que pensar conscientemente y pasarán a formar parte natural de tu forma de navegar.

Ese es el verdadero objetivo.

www.ushuaiasail.com

5.3. Pautas para trimar las velas segun el rumbo y la intensidad del viento

Navegar a vela es una conversación constante entre el viento, el agua y el aparejo. No se busca solo velocidad, sino el "equilibrio dinámico": ese punto donde el timón se siente ligero y el barco fluye con naturalidad. En este capítulo, desglosamos cómo configurar cada vela según el rumbo y la presión, proporcionando la base teórica y el resumen práctico para cada escenario.

Trimado de la vela mayor

A. Mayor en Ceñida (Upwind)

La navegación de ceñida es el arte de transformar la presión lateral en empuje propulsivo. En este rumbo, la mayor actúa como un ala de avión vertical. El secreto reside en gestionar el equilibrio entre la potencia (profundidad de la vela) y la resistencia. Un ajuste erróneo con viento fuerte hará que el timón se vuelva duro y la barca quiera orzar constantemente; por el contrario, con poco viento, una vela demasiado plana no generará la portanza necesaria para arrancar.

Viento Flojo (4-9 nudos)

Con brisas ligeras, el desafío es la inercia. El flujo de aire es frágil y se desprende fácilmente de la vela si esta es demasiado plana o si está demasiado cazada. Necesitamos crear una forma que "invite" al viento a recorrerla, generando potencia sin crear turbulencias. Como el mástil no tiene apenas flexión (el backstay va suelto), la vela tiende a tener demasiada bolsa en el grátil; nuestro trabajo es suavizar esa profundidad para que el barco arranque.

- **Driza:** Amollar hasta que aparezcan ligeras arrugas horizontales en el grátil; esto desplaza la bolsa hacia atrás y da potencia.
- **Cunningham:** Totalmente suelto para no tensar el grátil innecesariamente.