PASIÓN POR Navegar
SKIPPER
www.skippermar.com · Nº 410 · Enero 2017 · 4 €
Canarias y aeropuertos 4,20 € · Portugal 3,35 €
Vendée Globe
Dídac Costa
en el Índico
Especial
VARADEROS
DESTINO
Newport
Capital del Sailing
BARCOS DEL MES
QS Activ Open 505 y 555
Nordkapp Enduro 705
Osia 315
TAG 50
KINGFISHER
Geolink

CANARIAS – CABO VERDE – BARBADOS

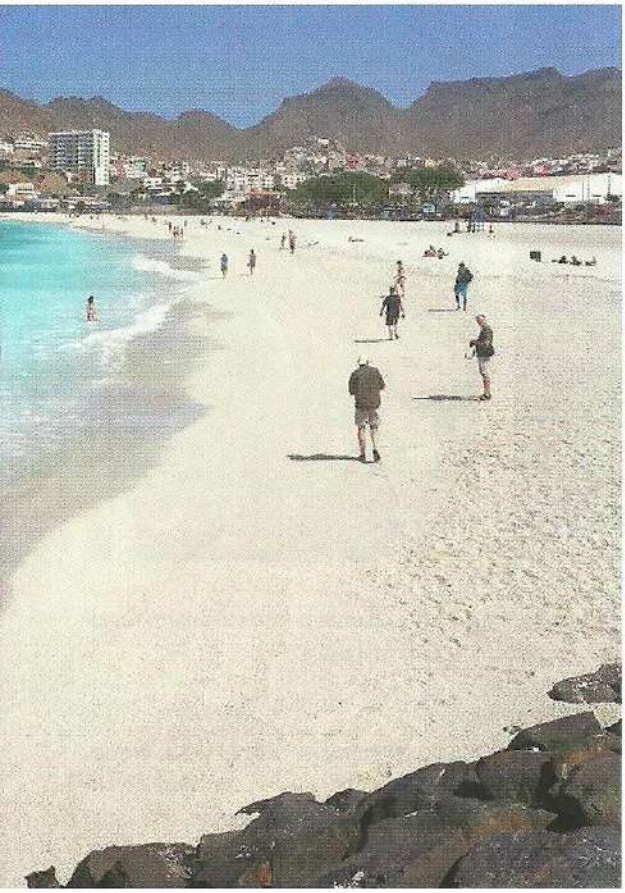
La Ruta de las Islas del Sol

Uno de los **sueños** más acariciados por todo **navegante**, con ventaja, es el **Cruce del Atlántico**. Se calcula que **cada año** realizan esta travesía unos **250 barcos**. Una de las **rutas** de **mayor interés** entre los **navegantes** es la conocida como la **Ruta de las Islas del Sol**.

Existen diversas rutas para cruzar el Atlántico, consagradas por la experiencia de siglos de navegación: Vikingos, Nova Scotia, Atlántico Norte, etc. La ruta que, sin lugar a dudas, despierta mayor interés entre los navegantes, es la conocida como la **Ruta de las Islas del Sol**, con sus dos variantes: **Canarias-Caribe y Canarias-Cabo Verde-Caribe**. La distancia navegada en estas dos últimas rutas es prácticamente la misma, la diferencia estriba en el tiempo invertido en recorrerlas y, sobre todo, en la logística. El decantarse por una u otra dependerá de los intereses particulares de sus promotores. En este artículo explicaremos cómo organizamos nuestra **Atlantic Crossing 2015**, siguiendo el **Método Petrel para Travesías de Altura**.

A prueba de navegantes

La Atlantic Crossing pone a prueba a los navegantes más curtidos, imaginad aquellos que no tienen experiencia real en Travesías de Altura. Es importantísimo seguir a rajatabla las Normas y no permitir que la tripulación caiga en la molicie, cosa nada fácil con tantos días de navegación; todos deben cumplir con las tareas más onerosas y, sobre todo, mantenerse ocupados: cocina, guar-



Primera Etapa

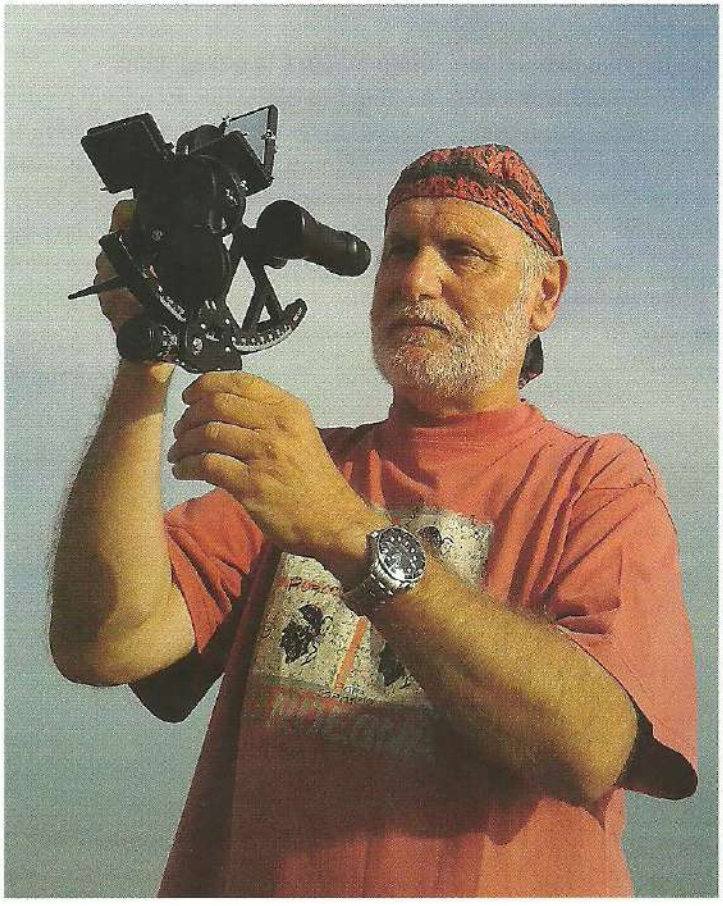
Canarias – Cabo Verde (San Vicente)

- **Puerto salida** (12 noviembre): Marina La Palma (Canarias)
- **Puerto arribada** (19 noviembre): Marina Mindelo, San Vicente (Cabo Verde)
- **Derrota Ortodrómica**: 812 millas
- **Derrota Loxodrómica**: 815 millas
- **Rumbo**: 210º
- **Velocidad**: 5,5 nudos
- **ETA**: 148 h (6-7 días)

Segunda Etapa

Cabo Verde – Barbados

- **Puerto salida** (24 noviembre): Marina Mindelo, San Vicente (Cabo Verde)
- **Puerto arribada** (9 diciembre): Fishing Harbour, Bridgetown (Barbados)
- **Derrota Ortodrómica**: 2.016 millas
- **Derrota Loxodrómica**: 2.025 millas
- **Rumbo**: 263º
- **Velocidad**: 5,5 nudos
- **ETA**: 368 h (15-17 días)



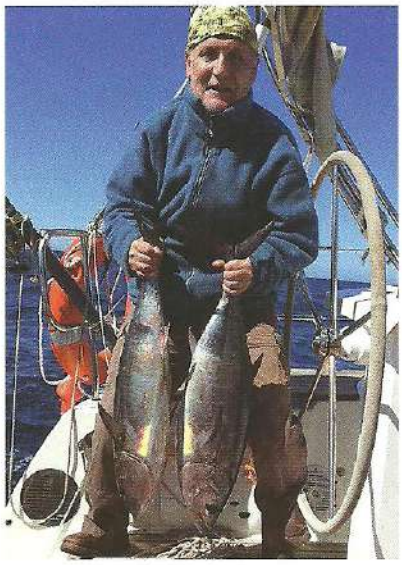
dias, limpieza, pesca, cuaderno de bitácora, lectura, conversación, pensamientos. Ninguna travesía acabará con éxito si la tripulación no mantiene la moral alta, importante en uno de los momentos de decaimiento general: varios días antes de cruzar la mitad de la Derrota entre San Vicente y Barbados; pasado este punto, la moral sube por momentos, llegando a la alegría desbocada cuando se divisa la Tierra Prometida, **Barbados**.

La mayoría de navegantes que emprendemos esta aventura, lo hacemos porque hemos llegado a nuestra encrucijada personal y necesitamos realizar **un Viaje a nuestro Interior**, antes de tomar decisiones muy trascendentes. Tres semanas de navegación dan mucho de sí para pensar y planificar, sin las interferencias de la vida cotidiana que te impiden ver las cosas con claridad. Finalizada la travesía, regresas a casa con las ideas muy claras y con la autoestima por las nubes, agradeciendo lo mucho que tienes y que no le dabas su justo valor: familia, trabajo, amigos. Aunque sólo fuera por esto, que hay mucho más, la Atlantic Crossing vale la pena vivirla, al menos una vez en la vida.

Atlantic Crossing

En noviembre de 2015, cinco miembros de la Asociación de Vela de Cruceros Petrel navegamos la ruta **Canarias-Cabo Verde-Barbados (2.840 millas náuticas efectivas)**, una ruta que recomendamos en el Método Petrel por las siguientes razones fundamentales:

- Si la tripulación y el barco **navegan juntos por primera vez**.
- La primera etapa, Canarias-Cabo Verde, de una semana de navegación, permite observar el comportamiento del barco y, lo que es más importante: la **compatibilidad e idoneidad de los integrantes de la tripulación**. Llegado el caso, al arribar a Cabo Verde pueden llevarse a cabo los descartes pertinentes: fortaleza física y anímica, problemas médicos, incompetencia, conflictividad con el resto del grupo. También ayuda a reponer fuerzas antes de emprender el salto definitivo al Caribe.
- **Subsanar pequeñas averías** en el barco y, sobre todo, faltas y descuidos en el avituallamiento. La primera se-



mana de navegación permite afinar con todo detalle las necesidades y preferencias de la tripulación, no siempre fáciles de programar en tierra, antes de la zarpada. Las dos semanas que restan, Cabo Verde-Barbados, quedan libres de sorpresas inoportunas.

El velero y la tripulación

Realizamos la Atlantic Crossing con un catamarán, por cuatro razones básicas: vientos portantes, visibilidad 360 grados desde el interior, balanceos minimizados al disponer de dos cascos, calidad de vida y privacidad. Nuestro catamarán, un Lagoon 380, reunía todas las ventajas enumeradas, muy marinero y confortable. Se comportó sin problemas ante las sorpresas que nos iba deparando el Océano: chubascos copiosos, mar rizada a gruesa y vientos portantes de F3 a F8.

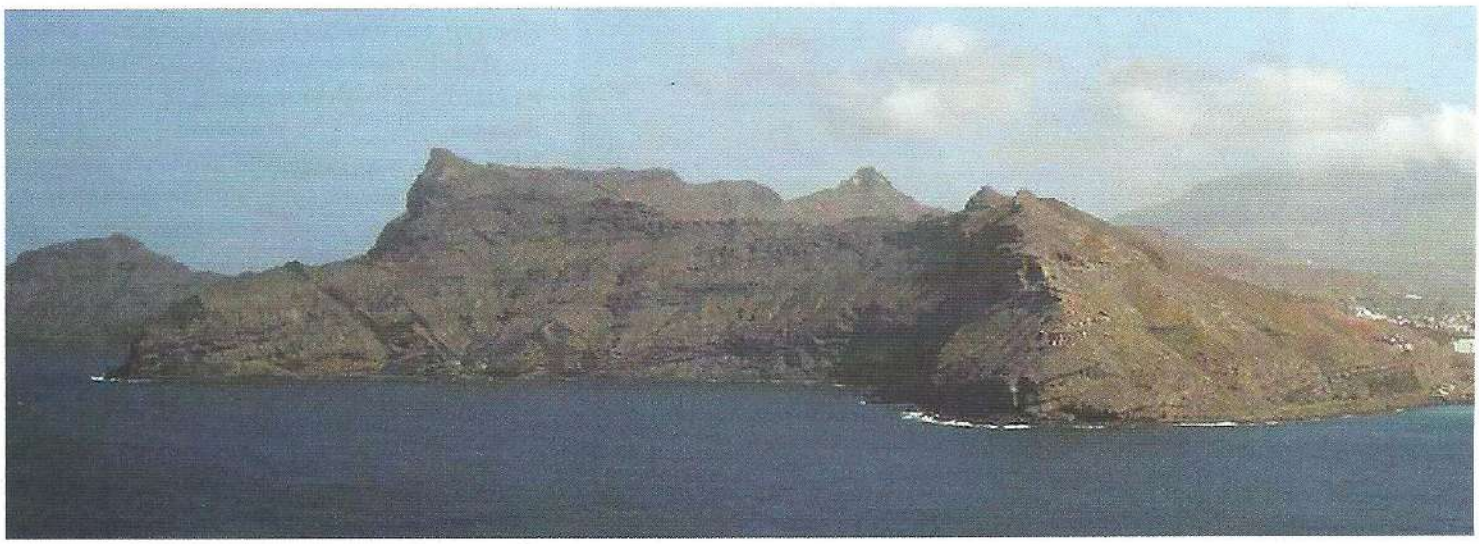
La tripulación estaba constituida por cinco personas: el armador, su esposa y el hijo de ambos (de EE.UU.), un irlandés y *Captain Pina*. Todos disponíamos de camarote individual, lo que facilitó mucho las relaciones personales, importante cuando te esperan cuatro semanas de estrecha convivencia.

La meteorología

Según las últimas recomendaciones de la OMI, la temporada de huracanes finaliza la tercera semana de noviembre. Hay dos épocas del año óptimas para realizar el Cruce del Atlántico de E a W: **finales de noviembre y principios de enero**. Nos decantamos por la primera opción porque los vientos y el estado de la mar son mucho más benignos.

Material para la navegación

En Petrel consideramos del todo imprescindible practicar la navegación de altura y oceánica con la ayuda de las **Técnicas Tradicionales**, por otra parte, totalmente fiables e inmunes a las averías de los equipos electrónicos tan al uso. Es asombroso observar hoy en día, la cantidad de navegantes que cruzan el Atlántico sin plantearse ni tan siquiera llevar a bordo un sextante de



respeto, corriendo riesgos innecesarios y contraviniendo la Ley. Así entre nuestro material de navegación se encontraba un sextante con horizonte artificial, identificador de astros "Star Finder 2102-D USA", almanaque náutico, tablas náuticas, cartas en blanco, cuaderno de bitácora y diario de navegación.

Comunicaciones

En los últimos tiempos, la seguridad en la mar ha mejorado ostensiblemente, de forma paralela a los avances tecnológicos producidos en el campo de las telecomunicaciones. En la navegación de altura y oceánica, recomendamos llevar a bordo los siguientes equipos de telecomunicaciones: **Estación de barco VHF y Terminal Satélite Iridium Go**.

Es de vital importancia contar con una Estación Terrena, es decir, **un contacto en tierra**, tanto para nuestra seguridad como para enviar el "Parte Diario", en el que figuren, entre otros, los siguientes datos: día y hora, latitud y longitud, breve notificación de los acaecimientos importantes. **Quedan terminantemente prohibidas las llamadas superfluas y las de trabajo**. El Parte Diario lo enviamos por correo electrónico y/o SMS.

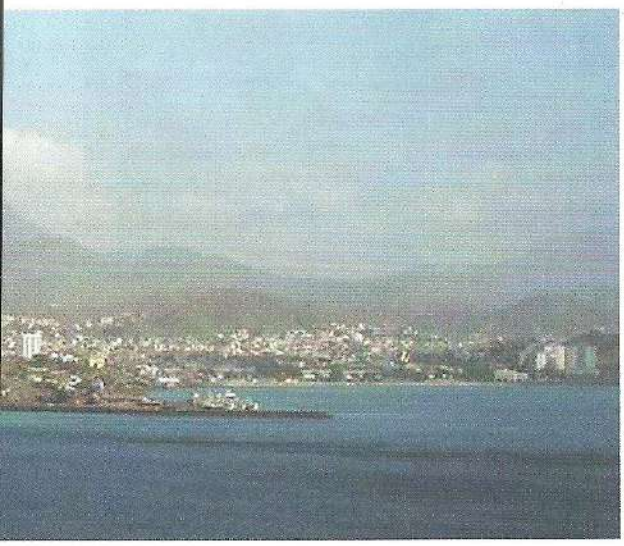
Sistemas de guardia

Los días y las noches tienen prácticamente la misma duración: 12 horas. Establecimos un sistema de guardias bastante relajado y adaptado a las circunstancias:

- **Periodo diurno**: sin rigidez, los 4 tripulantes adultos nos turnábamos según nuestra disposición de tiempo libre.
- **Periodo nocturno**: de 19:30 h a 07:30 h, 3 horas cada tripulante adulto, rotando cada día.

Equipamiento Médico de Urgencias

Las travesías oceánicas ponen a prueba tanto la fortaleza física como el estado anímico y temple de los tripulantes. Los muchos días de navegación suponen un duro desgaste que, en ocasiones, supera la capacidad de aguante de las personas, puesto que nunca antes se habían sometido a una prueba semejante de estrés. Antes de zarpar, deseable con varias semanas de antelación, **se debe realizar la Encuesta Sanitaria** a todos los miembros de la tripulación, con el fin de descartar aquellos elementos no aptos para la travesía, por un lado, y contar con la medicación de urgencias para aquellos que presenten problemas de salud relevantes, por otro.



© LAGOON 380 / NICOLAS CLARIS

Islote de Los Pájaros, Mindelo

La hora de la verdad. Has navegado nada menos que 815 mn para llegar hasta aquí desde La Palma y te lo has tomado como un juego, como parte de un entrenamiento. Ahora, cuando dejas atrás Mindelo y te espera el Océano abierto, no puedes reprimir una sensación de angustia y preocupación que te invade todo el cuerpo, incluso de duda sobre la conveniencia de seguir o abortar la aventura. El corazón late desbocado y las fuerzas flaquean pero, afortunadamente, al perder de vista la tierra todo vuelve a su sitio.

Intendencia

En Petrel dedicamos mucho mimo a esta parte de las travesías, dado que **una tripulación mal alimentada será pasto de indisposiciones y fatigas**.

- Se debe comer 5 veces al día: desayuno, pica-pica, almuerzo, merienda y cena. Durante las guardias nocturnas vino de Oporto y dulces.
- El almuerzo y la cena se deben preparar calientes, al momento, aunque ello implique pasar más de una hora en la cocina, sin que hayan excusas.
- Frutas: plátanos, naranjas, melón, manzanas y kiwis.
- Alimentos prohibidos: café, cava, col, bróquil, coliflor, allioli, chorizo, espárragos, frutas con hueso, leche, fabada.
- Encuesta sanitaria: nos permitirá atender los requerimientos de aquellos tripulantes que presenten algún tipo de alergia y/o intolerancia alimentaria.

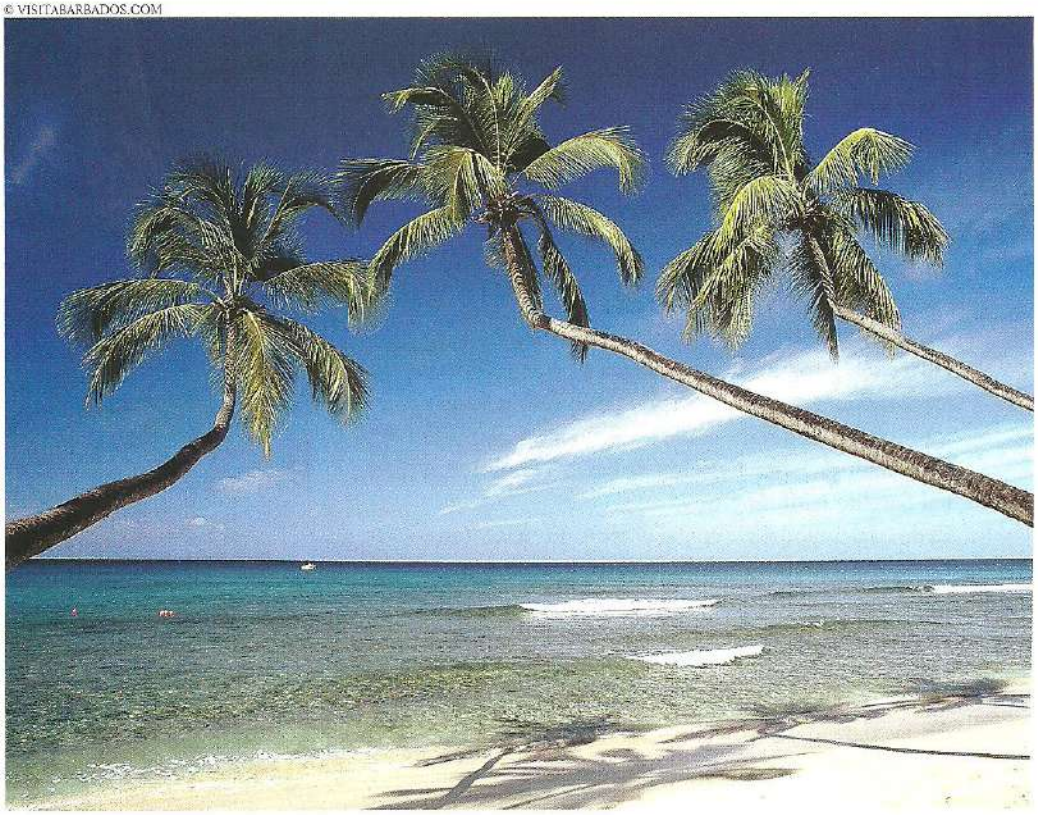
Recursos Hídricos

En las Travesías de Altura y Oceánicas Petrel está **prohibido malgastar el agua** y, por consiguiente, ducharse. Medida que dio sus frutos, una vez más, en la derrota San Vicente-Barbados: uno de los tanques de agua se quedó vacío a causa de una junta que perdió la estanqueidad. Racionamos el agua, sobre todo en lo referente al lavado de la vajilla, y llegamos a Bridgetown sin más problemas. Todo navegante que se precie debe conocer la Meteo que le espera a corto plazo, sobre todo escudriñando las nubes, son infalibles. Cuando queríamos ducharnos, sólo teníamos que esperar la aparición en el horizonte de los enormes Cumulonimbos y, con una diferencia no superior a la media hora, es-

Efemérides y Estadística

ETD La Palma:
12 noviembre, 07:35 h
ETA El Hierro:
12 noviembre, 16:15 h
ETD El Hierro:
14 noviembre, 10:27 h
Trópico de Cáncer:
16 noviembre, 15:12 h
Huso Z+2: 18 noviembre 10:26 h
ETA San Vicente:
19 noviembre, 20:14 h
ETD San Vicente:
24 noviembre, 16:00 h
Huso Z+4: 6 diciembre, 06:07 h
ETA Barbados:
9 diciembre, 10:05 h (14:05 UTC).
Distancia Efectiva: 2.840 mn
Velocidad Efectiva: 5,7 nudos
Tiempo total: 20 días, 17 horas

© VISITABARBADOS.COM



perar a que descargaran sobre nuestras cabezas. Los chubascos tropicales, muy copiosos y calientes, nos permitían la higiene corporal con mucha mayor intensidad y placer que el agua de la ducha doméstica.

La grandeza de la hazaña

La Travesía del Atlántico constituye una de las mayores vivencias que puede experimentar un navegante. Las cifras hablan por sí solas: **21 días de navegación y 2.840 millas náuticas efectivas (La Palma-San Vicente-Barbados)**. No obstante, para darse cuenta de la grandeza de la hazaña, hay que estar a bordo, anotando paciente y resignadamente en la carta en blanco la situación, día tras día, y viendo la enorme distancia que separa los dos Continentes, Europa y Centroamérica; sólo entonces, te das cuenta de que estás en medio de una **Nada Azul**, que eres un insignificante cascarón flotante, que el éxito o fracaso de la empresa sólo depende de ti mismo y de tu pericia a la hora de afrontar los muchos y cambiantes acontecimientos.

Este artículo es el primero de una serie en la que explicaremos el Método de la Escuela de Crucero Petrel para Travesías de Altura, que se basa en las técnicas tradicionales.

www.petreloceanicsailing.com

Juan Ramón Pina Membrado
Médico y Farmacéutico
Capitán de Yate y PPER

Rotura del gennaker

A los pocos días de la zarpada de La Palma se desgarró el gennaker a causa de los fuertes vientos y, porqué no decirlo, por el mal estado de la vela. No pudimos practicar el herringbone stitch, en su lugar suturamos con el Método Petrel: cinta de dacron + punto de cruz doble. La sutura resistió toda la travesía.

PASIÓN POR Navegar

Canarias y aeropuertos 4,20 € · Portugal 3,35 €

SKIPPER

www.skippermar.com · Nº 411 · Febrero 2017 · 4 €

Cruzar el Atlántico En un barco ecológico

CHÁRTER Mar Caribe
Destino de ensueño

Especial ELECTRÓNICA
Un gran aliado a bordo

Paraíso cercano ISLAS COLUMBRETES

BARCOS DEL MES
Frauscher 1414 Demon
Pacific Craft 650 Sun Cruiser
Parker 750 Day Cruiser
Rodman Spirit 31 FB
F60 Cruiser

Navegar con TÉCNICAS TRADICIONALES

En noviembre de 2015, cinco miembros de la Asociación de Vela de Cruceros Petrel navegamos la ruta Canarias-Cabo Verde-Barbados (2.840 millas) mediante técnicas tradicionales totalmente fiables e inmunes a las averías.

Es asombroso observar, hoy en día, la cantidad de navegantes que cruzan el Atlántico sin plantearse, ni tan siquiera, llevar a bordo un sextante de respeto, corriendo riesgos innecesarios y contraviniendo la Ley. En la Asociación de Vela de Cruceros Petrel consideramos del todo imprescindible practicar la navegación de Altura y Oceánica con la ayuda de las técnicas tradicionales, por otra parte, totalmente fiables e inmunes a las averías de los equipos electrónicos tan al uso. En nuestra travesía del Atlántico, a bordo de un catamarán Lagoon 380, los cinco miembros de la tripulación empleamos el tradicional Material para la Navegación, aunque en cuanto a la seguridad en el mar nos beneficiamos de los avances tecnológicos producidos en el campo de las telecomunicaciones

Sextante con Horizonte Artificial [1]

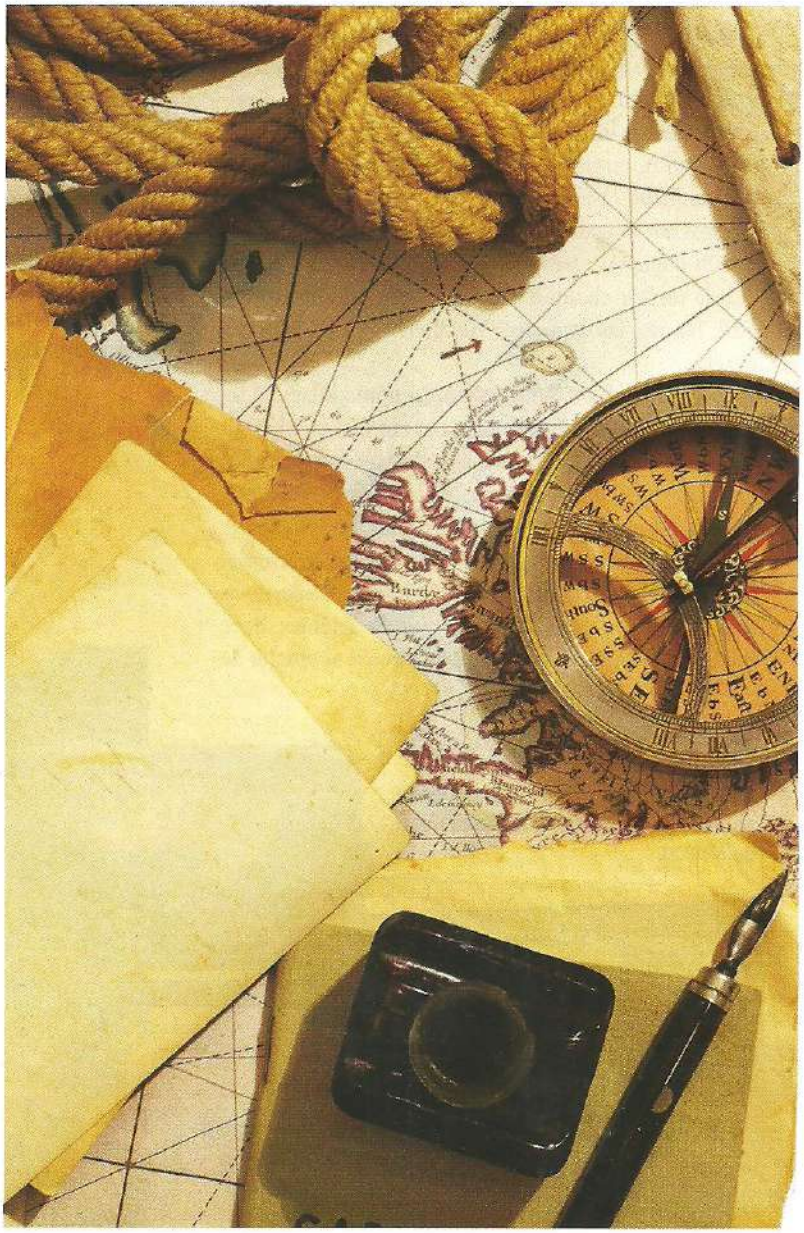
Obtenemos el posicionamiento del buque, chequeamos el correcto funcionamiento de la electrónica de a bordo y, finalmente, comprobamos la desviación total de la aguja. Nos permite tomar alturas también durante la noche.

Identificador de Astros [2]

El identificador de astros "Star Finder 2102-D USA" nos permite identificar las estrellas útiles en navegación, las de primera y segunda magnitud, valiéndonos de la altura, el horario de Aries y el Azimut.

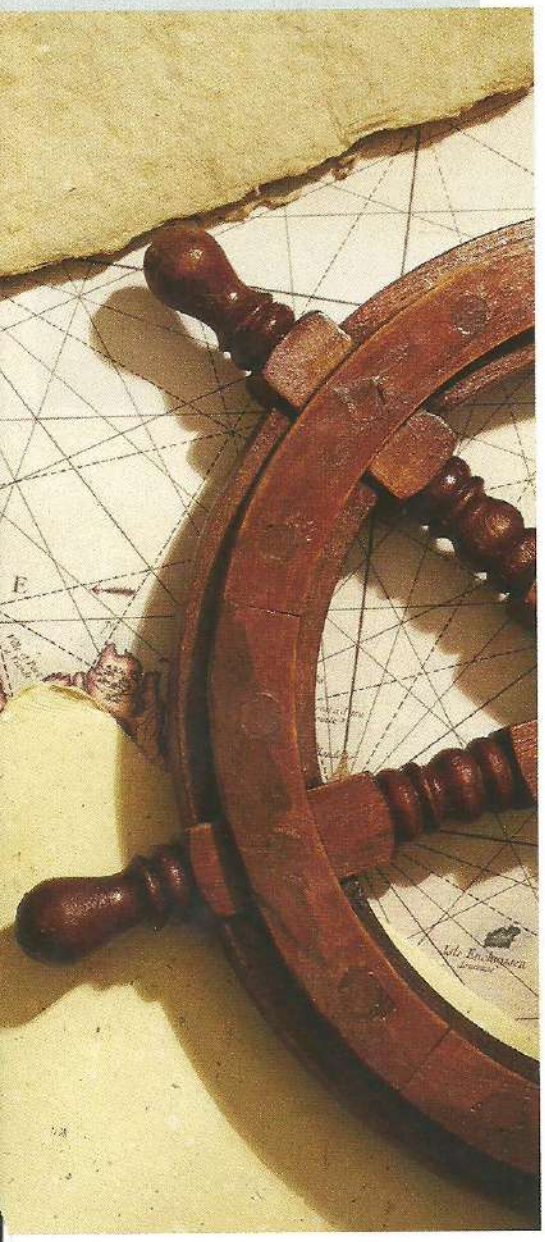
Almanaque Náutico [3]

El *Almanaque Náutico* se edita cada año por el Ministerio de Defensa, y nos permite obtener el horario y declinación del Sol, Luna, estrellas y los cuatro planetas; ortos, ocasos y crepúsculos; horas de paso por el meridiano; latitud por la polar; y, por último, la hora oficial en todos los países del mundo, dato muy útil en navegación de altura y, sobre todo, en la oceánica.

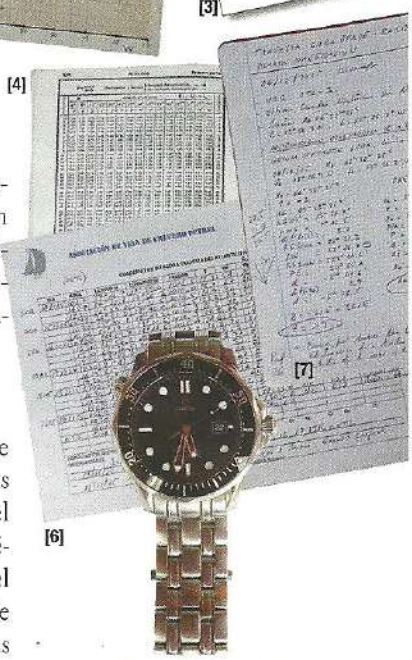


Avances tecnológicos: Sistemas de Comunicación

En los últimos tiempos, la seguridad en la mar ha mejorado ostensiblemente, de forma paralela a los avances tecnológicos producidos en el campo de las telecomunicaciones. En la Navegación de Altura y Oceánica, recomendamos llevar a bordo los siguientes equipos de telecomunicaciones: Estación de Barco VHF (cada una tiene asignado un MMSI, Maritime Mobile Service Identity) y un terminal satélite Iridium (que nos permite realizar llamadas telefónicas, SMS, correos electrónicos, descargar datos –para ello sólo necesitamos un Smartphone y/ una Tablet).



Material de navegación imprescindible para navegar con técnicas tradicionales.



Tablas Náuticas [4]

Las *Tablas Náuticas*, editadas por el Ministerio de Defensa en 1926, nos permiten obtener, rápidamente y sin necesidad de calculadora, los datos necesarios para calcular la Recta de Altura (azimut y diferencia de altura), estima directa e inversa, compensación de la aguja, entre otros.

Cartas en Blanco [5]

Plasmamos la derrota y el posicionamiento del buque en extensas áreas del océano, sin necesidad de Cartas de Papel. En la Asociación de Vela de Cruceros Petrel se confeccionan a bordo, con Papel Milimetrado (método propio). Para ello, colocamos las Longitudes en el Eje de Abscisas, y las Latitudes Aumentadas en el Eje de Ordenadas. Para obtener las Latitudes Aumentadas se parte de la Latitud Media de la zona de navegación.

Cuaderno de Bitácora [6]

Imprescindible en toda Navegación de Altura y Oceánica. En este documento se anotan periódicamente, a lo largo del día, datos importantes sobre la Derrota y condiciones atmosféricas que nos servirán, entre otras cosas, para la navegación por estima, previsión meteorológica y cumplimentación de una parte del Diario de Navegación.

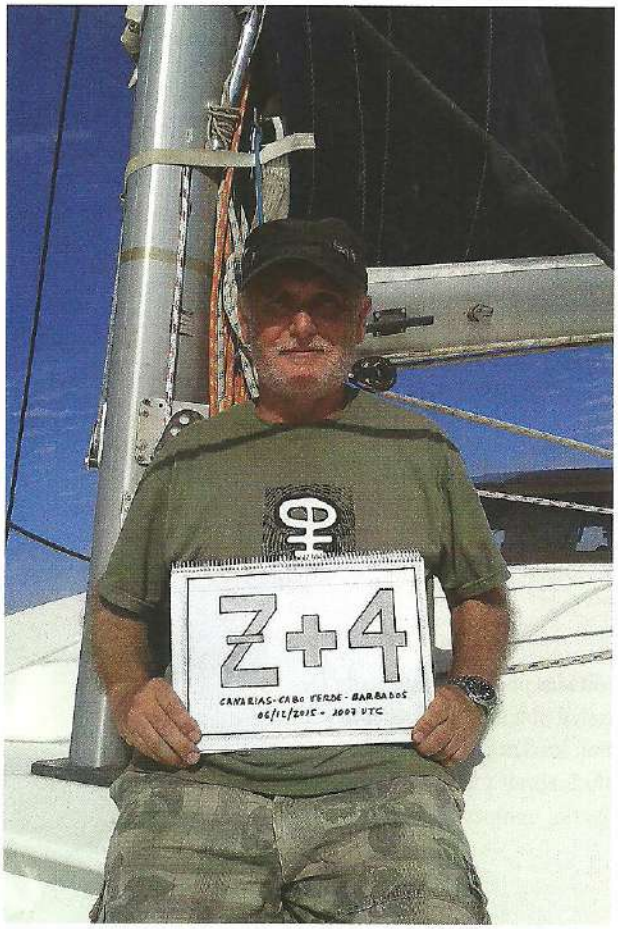
Los datos que se registran en el Cuaderno de Bitácora, como mínimo, son los siguientes: fecha, HRB, latitud, longitud, presión, humedad relativa, temperatura, rumbo de aguja, corrección total, distancia navegada, viento (dirección y fuerza), nubosidad, revoluciones y horas de motor, ETD, ETA, velamen, observaciones.

Diario de Navegación [7]

Libro con páginas numeradas donde el Capitán anotará todos los sucesos que considere de interés acaecidos durante la jornada: cambios de hora, incidencias, ac-

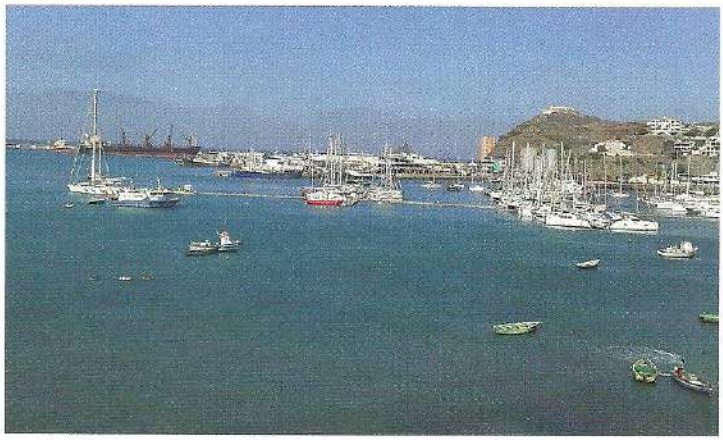
Cronómetro [8]

El Cronómetro es uno de los instrumentos de navegación necesarios para obtener la situación del buque, concretamente la Longitud. Fue en el siglo XVIII cuando John Harrison inventó el primer cronómetro fiable para la medición del tiempo. El Cronómetro de a bordo bastará con que tenga una desviación no superior a 1 seg/30 días.



Parte Diario

Es de vital importancia contar durante el viaje con una Estación Terrea, tanto para nuestra seguridad como para enviar el "Parte Diario", en el que figuren la indicación del día y hora, latitud y longitud, breve notificación de los acaecimientos importantes. Quedan terminantemente prohibidas las llamadas superfluas y las de trabajo. El "Parte Diario" lo enviaremos por correo electrónico y/o SMS. El responsable de la Estación Terrena, a su vez, lo reenviará a cuantas personas consideremos de interés (amigos, familiares, etc.); también atenderá todas nuestras peticiones y emergencias y, por último, nos comunicará datos de interés que afecten al desarrollo de la travesía y/o al ámbito personal, siempre que sean de relevancia. Gracias al MMSI de nuestra Estación VHF, la Estación Terrena podrá seguir nuestra Derrota, además de los datos aportados por el "Parte Diario", a través de Internet: Marine Traffic (hasta Cabo Verde) y Delorme (de Cabo Verde a Barbados).



tuaciones médicas, variaciones de rumbo, efemérides, observaciones con el sextante. Los datos que afectan a la Derrota los tomará directamente del *Cuaderno de Bitácora*.

Hora Reloj Bitácora (HRB)

Es la hora que llevamos a bordo y, por consiguiente, la que rige la vida y tareas que afectan al buque y la tripulación; resulta de vital importancia en el establecimiento del Cuadro de Guardias, régimen de comidas, observaciones con el sextante y anotaciones en el *Cuaderno de Bitácora* y *Diario de Navegación*.

Existe mucha falta de formación sobre este tema, y son muchos los navegantes que cruzan el Atlántico aferrándose a la Hora UTC, porque se la dan directamente los aparatos electrónicos y, de esta forma, no tienen miedo a equivocarse. Este comportamiento constituye un craso error, porque al final de la travesía se producen muchas horas de retraso sobre la UTC (4 o 5 horas, según destino), y no hay forma de conciliar guardias ni demás tareas cotidianas con un mínimo de sentido común.

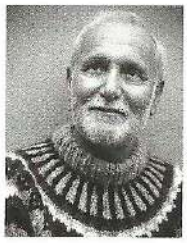
Para aclarar este tema, daremos una breve explicación de las diferentes clases de horas utilizadas en la navegación:

Hora UTC (HG): Es la de referencia; se toma la del Meridiano de Greenwich.

Hora Oficial (Ho): Es la que marca el Gobierno de cada País. HG = Ho + O. Se utiliza como HRB cuando se navega con poca diferencia de Longitud, como por ejemplo en la etapa Canarias-Cabo Verde.

Hora Legal (Hz): Es la que se utiliza cuando se navega con mucha diferencia de Longitud, como por ejemplo la etapa Cabo Verde-Caribe. Cada vez que se pasa un Huso Horario hacia el W, se retrasa una hora el reloj de bitácora. HG = Hz + Z.

Otra forma de navegar cuando existen importantes diferencias de Longitud, aunque en desuso por resultar poco práctica, es la de obtener la Meridiana con el Sextante, cada día, y poner el Reloj de Bitácora en las 12 horas en ese mismo momento.



www.petreloceanicsailing.com

Juan Ramón Pina Membrado
Médico y Farmacéutico
Capitán de Yate y PPER