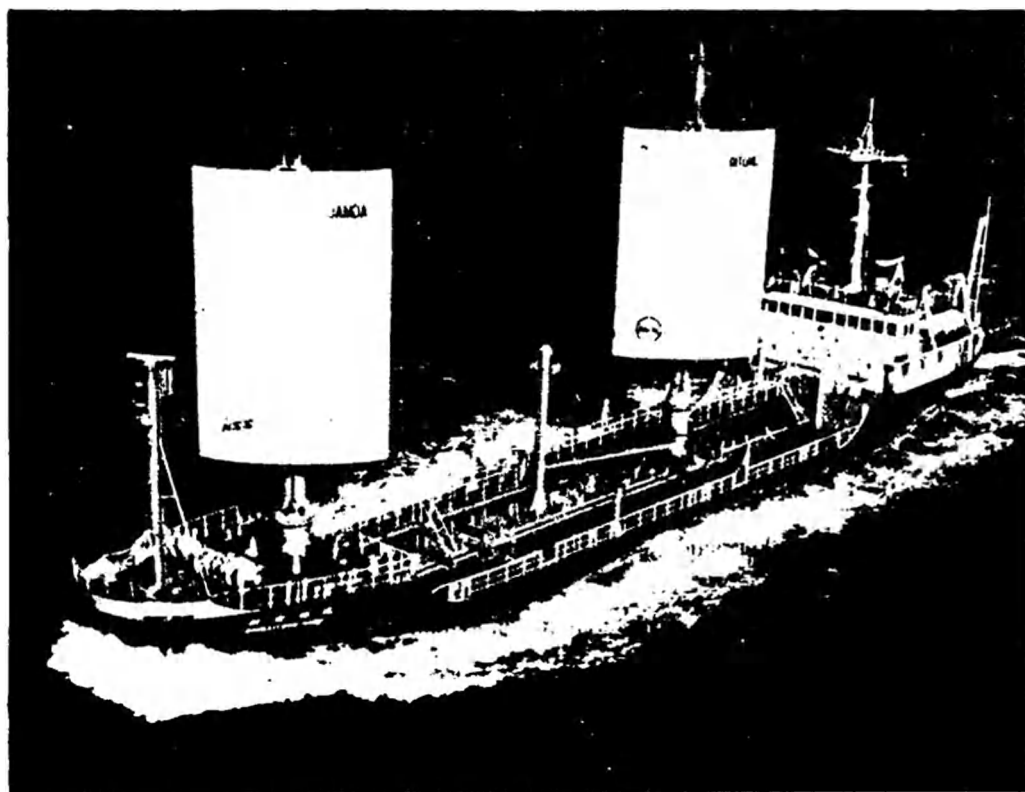


# Propulsión a Vela:

## Solución al transporte

## del futuro

Capitán de Fragata (r) Vitaliano Sánchez C.



Los navíos de vela fueron durante muchas centurias: a) el eje de la economía del mundo, b) los vehículos que condujeron al descubrimiento de ignotos territorios, c) el motivo de inspiración de románticas

novelas de aventuras, y d) el elemento bélico de las grandes epopeyas marítimas que tantas veces han cambiado el curso de la historia, incluyendo la de nuestros países bolivarianos con la gloriosa "Batalla de Maracaibo",

gracias a la bravura y espíritu táctico de un negro riohachero: el Almirante José Prudencio Padilla.

Ese velero esbelto, ágil y complejo, forjador de espíritus bravíos, fue desplazado con el advenimiento de la revolución industrial, y sustituido por esas inmensas moles de acero con propulsión mecánica. El rítmico crujir del maderamen fue reemplazado por el ensordecedor ruido de las máquinas, primero las de vapor, luego las de combustión interna, siguiendo el avance de la más impresionante evolución tecnológica que jamás conoció la humanidad, con la aplicación de la energía atómica y la retropropulsión.

Ese velero romántico fue conservado por algunas marinas del mundo, desde fines del siglo pasado, "contra viento y marea" (en un esfuerzo por evitar la extinción total), como elemento de instrucción, esencial en la formación del espíritu marínero y continuador de su tradición. Son los imponentes navíos (entre ellos nuestro hermoso Buque Escuela "ARC Gloria"), que hoy surcan los mares ondeando el pabellón nacional, en misión de buena voluntad entre las naciones del mundo y cumpliendo a la vez los programas de entrenamiento y expansión cultural inherente a la vida del marino.

La actividad deportiva también conservó al velero, pues encontró en él un medio de grato esparcimiento, y la ha desarrollado hasta límites increíbles de diseño y sofisticación, a tal punto que la organización del velerismo deportivo en el mundo (con la Internacional Yatch Racing Union a la cabeza), constituye quizá la actividad más avanzada técnicamente entre los deportes olímpicos.

Paradójicamente, aquel viejo velero cuya majestad cruzó los

mares soberbio y orgulloso, que fue desplazado por la era de los hidrocarburos, regresará en un futuro no muy lejano, cuando la escasez del petróleo que se avecina haga crisis y amenace con paralizar a la humanidad. Lo veremos aparecer en el horizonte, veloz y soberbio, pero sin su figura tradicional, inspiradora de las eternas acuarelas tan familiares hasta en los más recónditos lugares de "tierra adentro".

Se utilizará la combinación de las más baratas fuentes de energía que siempre tuvo el hombre: el viento y el sol, con los más avanzados productos del ingenio humano: velas de nilón tejidas e impermeables del grosor de una hoja de papel, mástiles y botavarras de fibra de vidrio, jarcia de fibras acrílicas que simplificarán la complejidad de la arboladura. Las minicomputadoras ordenarán automáticamente el cazado de las velas para determinar el rumbo de ceñida, cuando el capitán haya establecido su rumbo de singladura y el inexorable viento, su rumbo propio.

Ya las voces tradicionales de maniobra, que llenan tantas páginas del diccionario marínero, serán reemplazadas por botones que accionen mecanismos movidos por máquinas auxiliares que desplegarán el velamen y efectuarán el cazado correcto indicado por las computadoras. Tambores giratorios accionarán turbinas generadoras de energía, y células solares captarán la energía luminosa, para convertirla en energía eléctrica y almacenarla en grandes acumuladores para ser usada mientras el viento descansa, o el sol duerme su plácida noche.

Para no dejar todo a la fantasía, nos remitimos a las profundas investigaciones que se están desarrollando en la actualidad, las cuales dejan entre-

ver gigantescos transportes de 30.000 o más toneladas, movidos a vela con revolucionarios sistemas aerodinámicos, y que a su turno desplazarán a las chimeneas, orgullosos de no contaminar el ambiente. Será una dulce venganza con la historia, pero seguirán de la mano, el viento y el petróleo, pues éste seguirá proveyendo los materiales sintéticos que harán posible la simplificación de la navegación a vela.

## Transporte económico para el Caribe

En los últimos meses han surgido motivos que nos han hecho meditar seriamente sobre el tema: a) En Nairobi se reunieron 154 países para intercambiar ideas en la búsqueda de fuentes alternas de energía para reemplazar al petróleo. b) Ha tomado inusitado impulso la investigación y desarrollo industrial de implementos para captar la energía solar y todas las demás formas de energía. c) Colombia está dando pasos firmes para una apertura comercial y política hacia el Caribe. d) Las grandes potencias están desarrollando diferentes formas de acción para asegurar el predominio político y económico de la zona del Caribe, considerada zona estratégica de primera magnitud en el mundo.

Estas y otras consideraciones nos impulsan a recomendar otra mirada al mapa para reconocer la importancia de la proverbial ubicación geopolítica de Colombia en el mar Caribe, en donde ostentamos una posición coronaria con relación a su zona de influencia.

La naturaleza también es pródiga en energía eólica con nuestro lindo país colombiano. Sucede que el área del

Caribe goza de un régimen especial de vientos que favorece la navegación a vela, aún en las temporadas de tormentas, cuya presencia, dirección e intensidad son fáciles de determinar con los elementos tecnológicos de los cuales hoy dispone la humanidad: Estaciones meteorológicas, radar, satélites, etc.

Los vientos predominantes soplan en rumbo NE-SW, y facilitan el recorrido en el sentido de las manecillas del reloj. Zarpando de nuestros puertos del Atlántico, estos motoveleros cubrirían los puertos de Centroamérica, siguiendo luego la cadena de islas del Caribe, para retornar por la ruta Curazao-Aruba en la forma que ha servido la Flota Mercante Gran Colombiana con su línea del Caribe, con altísimos costos que generan cuantiosas pérdidas a la compañía, subsidiados en parte por PROEXPO hasta hace poco. Quienes conocen las técnicas de la navegación a vela (y ya son muchos en este país), a través de los deportes náuticos, comprenderán que con el recorrido atrás mencionado, se navegaría con vientos largos y de través en casi toda su extensión, o sea, al máximo de eficiencia.

Para reafirmarnos en estos criterios, tengamos en cuenta que la posición del Archipiélago de San Andrés y Providencia con relación a Cartagena favorece la navegación de través en ambos sentidos, razón por la cual la vida del Archipiélago dependió desde su descubrimiento para fines comerciales, y los piratas encontraron una base ideal en las islas para sus zarpazos sobre tierra firme. Paradójicamente, las costas de Centroamérica estando más próximas al Archipiélago sólo favorecen la navegación a vela en un sentido, debido a la dirección del viento, por lo cual

nunca tuvieron contacto cultural, económico o de ningún otro orden, razón de más que desvirtúa las pretensiones de Nicaragua sobre nuestras islas.

Si los combustibles y lubricantes, en las condiciones actuales, corresponden a un 60% de los costos totales de un buque, bien vale la pena precisar la incidencia de aparejar una nave de las características mencionadas, con la cual se podría reducir el combustible a un 15% o 20% indispensable para mover las plantas auxiliares, incluyendo los servicios de cargue. Conviene recordar aquí que ya se hizo un ensayo con el ARC "Gloria" de la Armada, por convenio con PROEXPO a nivel de promoción en la zona del Caribe cuya muestra constituyó un verdadero éxito.

Colombia se encuentra entre las cinco naciones más desarrolladas de Latinoamérica, y ha jugado importante papel en el proceso de integración económica, al menos en el Grupo Andino, hoy un tanto en dificultades.

A partir de 1966 hemos desarrollado una activa política de diversificación de exportaciones con resultados muy favorables y a un apreciable ritmo de incremento gracias a la eficaz labor de PROEXPO, organismo creado para este fin.

Pero dentro de estas expectativas de proyecciones globales, nuestro país dispone de un potencial desarrollo comercial en el área del Mar Caribe tanto por la posición geográfica como por la marcada diferencia de industrialización con respecto a los demás países de la "subregión". Como nuestros procesos industriales y los costos de transporte aún no nos permiten competir con los productos extranjeros, creemos que val-

dría la pena estudiar un sistema de transporte regional económico, sobre la base de la reducción de un 80 a 85% del consumo de combustibles mediante la sustitución del sistema de propulsión a vela, aún en mejores condiciones de velocidad, eficiencia y factor de utilización de las naves, ya que se eliminarían los espacios y pesos ocupados por los combustibles, lubricantes y máquinas principales.

La economía del combustible nos permitiría mantener tarifas compensatorias para esa diferencia de costos, si tenemos en cuenta además las distancias favorables para nosotros en relación a cualquier fuente de tráfico comercial para el área, y las condiciones particularmente propicias del régimen de vientos, con la ventaja adicional de las cargas de compensación de las islas hacia puertos colombianos, las cuales en su mayoría son "puente" de productos industriales extranjeros.

Tengamos en cuenta además que las últimas medidas tomadas por el Gobierno de los Estados Unidos sobre tratamiento preferencial a los países en trance de penetración de la influencia socialista, dejan a Colombia en posición desventajosa en cuanto a nuestro intercambio comercial, a menos que optemos por medios económicos compensatorios, y aquel país tenga en cuenta nuestras circunstancias especiales.

Veamos algunas cifras relacionadas con el tema para confirmar nuestros criterios:

Un buque de los "Mini" que presta el servicio de las líneas del Caribe, tiene una tasa de alquiler de US\$ 2.000.00 diarios y consume 6.5 toneladas/día de Marine Gas Oil navegando y 0.5 toneladas en puerto a US\$ 342.00

promedio, o sea US\$ 2.225.00 por día de navegación por sólo combustible, superior al costo del buque, y tienen una velocidad promedio de 7.5 nudos, superable fácilmente por un motovelero convencional.

Todas estas consideraciones nos permiten prever la utilización del viento y el sol como medios muy adecuados que pone a nuestro alcance la industria moderna, lo cual hace posible la utilización adecuada de los espacios de las naves, aún las áreas libres indispensables sobre cubierta para instalación de equipos operativos, facilidad de maniobra y operación portuaria.

Por lo expuesto, llamamos la atención de nuestros organismos de fomento, empresas navieras y autoridades marítimas y portuarias para que demos los primeros pasos en algo que vendrá inevitablemente, aún cuando hoy renacen las esperanzas de nuevos hallazgos del "oro negro" en cuyos precios siempre prevalecerá el termómetro internacional, si lo convertimos en divisas, a cambio de viento y sol, reviviremos la historia de la navegación a vela, pero ahora lanzándonos nosotros a conquistar... comercialmente a nuestros vecinos.



## La Industria Militar

### ¡Ofrece Créditos!

Para el personal MILITAR y CIVIL de las Fuerzas Armadas y pensionados del Sector Defensa, CREDITOS con libranza para la compra de armas, municiones y productos metalmecánicos, con plazos diferidos hasta de diez (10) meses y cuota inicial del 40%, del valor total de la compra.

La solicitud puede tramitarse en cualquiera de los treinta y un (31) almacenes que la Empresa tiene en el país.

Mayor información: INDUSTRIA MILITAR - Bogotá, D. E. Diagonal 40 N° 47-75.  
Teléfonos: 2224908 - 2224911 - 2224948. Télex: 45816  
INCAMI CO. Apartado Aéreo 7272.