

LAS REGATAS OCEANICAS Y EL RATING

Por

Horacio BOBILLIER Stahr
Capitán de navio, Armada de Chile



EN EL RECIO deporte de las regatas oceánicas, donde las grandes distancias se magnifican con las menores diferencias de velocidades, se hace necesario ofrecer a todos los competidores que tienen diversos tipos de barcos algún sistema que compense la capacidad propia que tienen ciertos buques para lograr mayor velocidad que otros. De esta manera las regatas resultan más atractivas, pues cualquier buque puede tener la posibilidad de ganar la carrera, aunque no fuere el primero en cruzar la meta.

De las consideraciones anotadas, nació la idea del "handicap" o "rating", que es una medida que posee cada barco, de acuerdo con sus capacidades y que le permite competir con cierta probabilidad de éxito.

El artífice y solitario arquitecto naval, que trabajaba casi por instinto, en los primeros tiempos ya sabía que los barcos de mayor eslora eran generalmente los ganadores, debido a la mayor longitud de líneas de agua que, jugando con la longitud de la ola, condiciona el "factor de velocidad del casco", cuyo valor es de $V = 1,34 \sqrt{LWL}$ siendo V la velocidad en nudos y LWL , la eslora de flotación en pies. Un barco dado, por ejemplo, de 35,6 pies de eslora, tiene 8 nudos de ve-

locidad de casco, mientras que uno de 80 pies de eslora tendría 12 nudos de velocidad de casco.

Hoy día se ha llegado al desarrollo de barcos dentro de una moderna tecnología en que el arquitecto naval trabaja con un equipo de especialistas expertos en ingeniería hidrodinámica y aerodinámica, que han logrado diseños de cascos y velas que son verdaderas máquinas de correr, con las cuales sería imposible competir de no mediar el "handicap" o "rating", cuya unidad son pies de "rating".

Después de muchos estudios y ensayos de fórmula de "rating" se llegó a la fórmula I.O.R. (International Offshore Rule), la que fue adoptada por el Yacht Racing Union de U.S. en 1970, y actualmente es la más usada para determinar los "handicap" de las regatas oceánicas. Como la mayor parte de las fórmulas anteriores, la I.O.R. fija el poder de velocidad de un barco, de acuerdo a una compleja fórmula matemática que condiciona factores óptimos para los valores de eslora, desplazamiento y superficie vélica.

Más elaborada que sus predecesoras, la fórmula I.O.R. requiere más de 150 medidas del barco. Por ejemplo, la eslora que se define para la I.O.R. no es la verdadera del barco, sino una medida entre dos puntos arbitrarios llamados "Puntos perimétricos". Por ejemplo: el

punto perimétrico de proa corresponde a un punto en la roda, donde se ajusta una huincha que es igual a la mitad de la manga. Como resultado de este aspecto de la regla del "rating", los modernos barcos oceánicos son marcadamente aguzados de proa para obtener una eslora rateada más corta, acercando así los puntos perimétricos y obteniendo una menor eslora (eslora rateada) que favorece su "rating". Alguna pérdida de velocidad puede producirse por este artificio, pero la reducción que se logra con la eslora rateada, puede compensar con creces esta desventaja, ¡por la disminución del "rating" que se obtiene.

Otro diseño importante es el que encierra el Area de Velas. Aumentando la superficie vélica, ya sea elevando el palo o alargando la botavara, se tiende a hacer el buque más rápido, pero también aumenta su "rating" I.O.R. Contrariamente, reduciendo la superficie vélica, será menor el "rating" del barco, pero esto puede también limitar seriamente su velocidad real. Recientemente un ingeniero calculaba que sin ninguna vela de diseño, el "rating" de su barco de 35,6' le daría una tolerancia de tiempo de más de 13 minutos por milla. Esto sería una magnífica condición para correr una empopada con un viento de 80 nudos; pero "naturalmente para nada más". Debe tenerse presente que el buque de mayor "rating" da ventaja al que lo tiene menor.

Esta fórmula obliga, por tanto, al arquitecto naval a jugar con estos^ valores dentro de límites que den un rating óptimo, que resulte lo más bajo posible, pero sin perder condiciones de velocidad y es esto lo que precisamente ha condicionado las líneas modernas, de espejo invertido, palos muy altos, botavaras cortas, timones colgantes de espada separados de la quilla, mangas generosas, ajuzamientos de proa y grandes génoas ¡para producir el "slot" o "rendija" entre la génoa y la mayor, lo que provoca un verdadero efecto "vénturi", que logra ceñidas extraordinarias, a veces hasta de 25 grados del viento.

La computación de todos los valores que encierra la fórmula como se ha dicho, busca un resultado óptimo que entregue el menor valor de "rating" en pies y la mayor velocidad.

Supongamos ahora una regata oceánica teórica, de 10 millas de extensión.

Un velero (A) tiene 20' de rating y otro (B) 30' de rating.

El barco (B) termina la regata en dos horas. Si el barco (A) llega 13 minutos 40 segundos detrás, ¿cuál de los dos ganará la regata?

El rating en ipies de cada barco debe ser convertido en "segundos por millas" (conforme a la tabla de tiempo del "Seawanhaka Yacht Club" o del "Nayru Handbook") como se muestra a continuación:

Bote	Rating	Segundos x Milla	Millas	Total Segundos	Total tiempo corrido
(A)	20' I.O.R.	306.0 x	10	= 306.0s	ó 51m 00.0s
(B)	30' I.O.R.	218.0 x	10	218.0s	ó 36m 20.0s
Diferencia				88.0s	14m 40.0s

El casco B (30' I.O.R.) debió haber cruzado la línea de llegada más de 14 minutos 40 segundos antes del barco más corto (A) para cumplir su tiempo, lo cual no fue capaz de hacer.

En consecuencia, el velero A (20' I.O.R.) ganó la regata por 1 minuto = (14m 40s) — (13m 40s).

De esta manera se compensa en las regatas oceánicas la capacidad de los bu-

ques, estimulando as a los capitanes y tripulaciones que compiten, efectuando riesgosas maniobras de cambios de vela segun lo exijan las diversas circunstancias de mar y viento, que requieren de una destreza marinera a toda prueba en un constante trabajar de día y de noche.

El deporte de la vela de alta mar constituye una verdadera escuela marinera, donde se aprende todo lo que puede la destreza humana y lo que le es dable resistir al hombre, toda la importancia que tiene el buen estado del buque y del aparejo, el valor de la cooperación y del trabajo en conjunto, el sentido del sacrificio de uno por todos, la pericia de la navegación y la lucha contra los mayores peligros. El trabajo en la maniobra en todo tiempo templea el cuerpo y el espíritu y exige el desarrollo de las más bellas cualidades humanas: valor, resolución, cautela, compañerismo, abnegación y sentido social.

El entusiasmo de estos deportistas del mar encuentra su expansión en una serie de oportunidades que constituyen rigurosas regatas preestablecidas, que reúnen a los yatistas oceánicos de todos los países año tras año, habiéndose hecho ya muchas de ellas famosas, y de las cuales anotamos a continuación algunas de las más conocidas:

Regata New Port - Bermuda

Esta severa prueba que se inicia en New Port, Rhode Island, es de 635 millas a través del Atlántico; zarpa en junio de cada año par, organizada por el Cruising Club of America y el Royal Bermuda Yacht Club; está calificada como la reina de las regatas de alta mar. Desde su inauguración en 1906 la carrera marítima ha atraído a los más famosos yates oceánicos del mundo; al desafío competitivo se agrega al navegante el dilema de cruzar en zona favorable la corriente del Golfo, cuyo paso puede variar mucho de un año a otro y aún de una a otra semana. Depende de cómo el capitán tome la corriente del Golfo, puede agregar a su barco, 4 ó más nudos de velocidad, encontrándose así empujado muchas millas al Este o quedar retrasado en distancias importantes. La regata del año 1970, en la 2ª noche, tuvo vientos superiores a los 65 nudos, que desmantelaron siete yates de los 149 que componían la flota.

Regata Chicago - Mackinac Island

Esta regata, que es típica de agua dulce, está propiciada por los Yachts Clubs de Chicago y ha sido conocida desde 1898. Una flota de cinco yates la corrió en su primera versión. Esta regata actualmente atrae hoy día más de 200 yates, que zarpan en 8 secciones. Las condiciones, a lo largo del track de las 333 millas, son imprescindibles como en ninguna otra regata: en 1911, vientos de 80 m.p.h. condujeron al schooner "Amonta" a la meta en 31 horas, logrando un record con un promedio de 10,7 nudos, que aún no ha sido sobrepasado y también condujo al sloop "Vencedor" a su destrucción en las rocas del norte del lago Michigan.

Regata de la "Fastnet Rock"

Esta se corre cada 2 años, patrocinada por el Royal Ocean Club de Inglaterra. Es renombrada como la prueba suprema de los navegantes oceánicos. Su track de 605 millas, va desde Cowes en la isla Wightalsin de Inglaterra, a la Roca Fastnet al sur de Irlanda, retornando a Plymouth; recorre una zona de adversas condiciones de las cuales ha nacido la leyenda de la regata: bancos de neblina, arremolinadas corrientes y temporales muy fuertes; hubo un año en que 29 barcos, de 41 competidores, se vieron forzados a dejar la regata. La Fastnet es la principal atracción de las cuatro regatas de la serie llamada Admirals Cup, en que corren equipos de 3 barcos por cada país que participa.

En 1975 zarpó de Cowes una flota a la "Fastnet Rock" compuesta por más de 250 yates, de 21 naciones, con motivo del aniversario de su quincuagésima versión.

Transpacífico Yacht Race

Esta regata, que cubre 2.225 millas del Océano Pacífico entre Los Angeles, al sur de California, y las islas Hawaii, ha sido regularmente la más larga de las regatas oceánicas en el mundo y también una de las más prestigiadas. Inaugurada en 1906, es normalmente largada en julio de los años impares. Los alisios del norte han sido tradicionalmente los impulsores de prolongadas singladuras con vientos a un largo, con el "spinaer" cazado, en la mayor parte de la travesía, de manera que los navegantes deben ir muy atentos

con el gobierno, que los puede llevar muy cerca o cortar la zona calma, de la alta atmosférica, que generalmente se estabiliza en o sobre la línea del rumbo medio. Los últimos ganadores han impresionado por los tiempos record logrados, tal como el de 9 1/2 días de travesía, que supone una velocidad media de 9,75 nudos.

Regata de la "Southern Ocean Racing Conference" (S.O.R.C.)

Estas regatas consisten en seis eventos de invierno en el Hemisferio Norte que se corren en las aguas de Florida y las Bahamas; están propiciadas y controladas por cinco clubes del continente y una por el club de la isla Nassau. Son corridas a intervalos de una semana, comenzando con la regata del "Anclote Keys" a fines de enero. Muchas de ellas existieron como eventos independientes por más de 20 años, antes que el S.O.R.C. fuera organizado en 1947. Las más interesantes son las de "S. Petersburgo a Fort Landerdale" dando la vuelta a la península de Florida desde el Golfo de México al Océano Atlántico con un recorrido de 407 millas y la otra es la de "Miami-Nassau" de 176 millas; ambas regatas resultan muy interesantes por la zona de las fuertes corrientes del Golfo que se deben navegar.

Regata Buenos Aires - R o

Esta regata de la costa atlántica sudamericana, cuya undécima edición fue corrida en 1977, reunió a una entusiasta flota de 36 barcos, 13 de ellos de banderas extranjeras. Organizada por el Yacht Club Argentino y el Club de Regatas de Janeiro, es de una distancia de 1.200 millas y se corre año por medio. La última versión se inició con 22 nudos de viento, se navegó buena parte con 30 nudos y se llegó en ocasiones a más de 35 nudos, lo que produjo numerosos abandonos en el primer tercio de la regata. Otro aspecto interesante de la regata es la zona de corrientes por que atraviesa la derrota, por lo que algunos barcos suelen tener abatimientos de 45 a 50 millas diarias y separaciones en el frente de 200 millas, según tomen rumbos más alejados de la costa, lo que obligó a varios barcos en 1977, a recorrer distancias efectivas de 1.400 millas o más, con velocidades máximas medias de 8,5 nudos. Como puede

verse es una regata de interesantes alternativas náuticas y que requiere además de una buena experiencia y conocimiento de las zonas que se atraviesan.

Regata de las 1.000 millas

Regata del Océano Pacífico organizada por los clubes de Yachting "Cofradía del Pacífico", Oceánico de Chile y con la cooperación de nuestra Armada Nacional. Esta regata se corre cada dos años y en su segunda versión del 78 zarpo una flota de 14 barcos, de los cuales 11 eran chilenos y 3 de banderas extranjeras.

De gran interés es el track de la regata, que constituye un triángulo con un perímetro prácticamente de 1.000 millas que da el nombre a ésta. En los primeros días de febrero zarpo la segunda versión, en su primera etapa, de Valparaíso a Juan Fernández. Ahí se juntó toda la flota, retirándose dos barcos de la carrera.

Después de un breve descanso se inició la 2ª etapa, con rumbo a Talcahuano, donde volvieron a encontrarse las naves y fueron recibidas por la II Zona Naval, para luego zarpar en la última derrota que se corrió hasta Algarrobo, puerto base de los cruceros.

Esta regata es muy interesante en todos sus aspectos. Náuticamente ofrece fuertes ceñidas de más o menos 40 grados en las dos etapas iniciales, generalmente en una mar de sudweste con vientos que fluctúan de 25 a 45 nudos y olas de 5 a 7 metros de altura con largo de 70 a 100 metros y que obligan a un fuerte trabajo de las tripulaciones, pues los barcos son generalmente barridos por la mar en su riguroso barlovente.

La última etapa es una carrera con vientos largos donde no faltan los osados que suelen dar el spinacker, a veces con vientos duros que obligan al timonel a un cuidadoso gobierno requerido por la empopada.

En esta regata relativamente larga, las recaladas a Juan Fernández y Talcahuano requieren de buenos pilotos de altura por un lado, y por otro, la estadía misma en la isla y en Talcahuano ofrecen momentos propicios para reparar averías, revisar la nave, cambiar opiniones y hacer una vida de camaradería muy interesante que en cierto modo hace sentir más cortas las mil millas navegadas.