

## PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN LA MAR, RECHAZADAS

Hernán Couyoumdjian Bergamali\*

**E**l año 1967 recibí el título de especialista en Artillería y Misiles, luego de un período de un año en cursos en la *Royal Navy* y en algunas fábricas en Inglaterra, Irlanda del Norte y Holanda, más un período de tres meses, casi autodidacta, en la Escuela de Artillería y Torpedos. Me trasbordaron en agosto al destructor *Almirante Riveros*, donde ya había servido como oficial sin especialidad. Los destructores clase Almirante (Clase *Daring* modificados de la *Royal Navy*) habían sido construidos especialmente para

Chile y entregados a inicios de la década de 1960. Traían cañones de 4 pulgadas automáticos con un sistema de control de fuego VICKERS con dos cañones cada uno, todos prototipos y un sistema de cañones antiaéreos de 40mm holandés, M4CH que controlaba además los sistemas de misiles Seacat.

Me recibí de la batería de popa de 4 pulgadas y me puse a estudiar tanto los cañones como el sistema de control de fuego. Era muy poco frecuente que diéramos en blanco en los ejercicios



■ DDG *Almirante Riveros*.

\* Vicealmirante. Magíster en Ciencias Navales y Marítimas. Antigo Colaborador de la Revista de Marina desde 2016.

de artillería de acuerdo con los estándares internacionales, por lo que me enfoqué primero en el calculador de superficie, que tiene la función de calcular el adelanto en deflexión y elevación que tiene que tener el cañón para disparar y que la bala llegue a la posición futura justo cuando se encuentre ahí el blanco designado. Hoy sería un computador, pero en ese tiempo era un gabinete enorme, con ejes, camones, engranajes y diales que se movían para calcular e indicar las deflexiones.

Al repetir las pruebas de aceptación que el buque había realizado en Inglaterra, me di cuenta que estábamos lejos de los márgenes aceptados. Pedí los historiales y los certificados de aceptación y pude observar que en una parte, donde la tolerancia debía ser tres minutos de arco (3'), el valor real anotado era 16'; se había tarjado el 3' reemplazándolo por 16' con tinta. Así vi que en varias pruebas, las tolerancias habían sido aumentadas para poder aceptar el sistema. Indignado, me fui a ver la firma del inspector firmante y reconocí a un antiguo comandante del mismo buque de unos años antes. Fui donde mi jefe de departamento y donde el comandante y le expliqué que así no íbamos a dar nunca en blanco y que si le pegábamos al remolque era por casualidad.

El año 1973 fui trasbordado como oficial de la Batería de 4.5 pulgadas, integrante de la primera dotación de la fragata *Almirante Lynch*, que se construía en Escocia en los astilleros de Yarrow Ltd. de Glasgow. Me correspondió observar la instalación del cañón de 4.5 pulgadas, el director, la santa bárbara, central de artillería y varias otras tareas colaterales. El año 1974 el buque se desplazó a Portsmouth donde se haría el *setting to work* (puesta en marcha, sintonía y ajuste) de los sistemas, bajo la supervisión del ministerio de Defensa de Gran Bretaña. El jefe del grupo era el ingeniero civil Fred Lovegrove, muy simpático que se hizo amigo de todos nosotros. Las baterías de artillería se sintonizaron y se les realizó las pruebas de aceptación de puerto HAT (*Harbour Acceptance Trials*). Luego venían las pruebas en la mar, SAT (*Sea Acceptance Trials*) donde se disparaba y se medía la efectividad y los valores de cada componente. En el tiro antiaéreo de 4.5 pulgadas con radar (ciego) la

batería se comportó muy bien pasando todas las pruebas. Sin embargo, en el tiro visual, en que el apuntador desde el director realiza el seguimiento del blanco remolcado por un avión a reacción, solo obtuvimos dos espoletas activadas de ocho tiros disparados, siendo que para aprobar se requería 5/8. Los técnicos británicos que presentaban la batería a pruebas dijeron que el problema era el apuntador chileno (Cabo Artillero BT Guenante) y pidieron uno de la *Royal Navy*, que al hacer el tiro visual, tuvo un resultado peor. Así las cosas, y recordando mi experiencia en el *Riveros*, relatada más arriba, no acepté recibir conforme las pruebas SAT.

Había una presión muy fuerte de todos para aceptar, a como diera lugar, el buque y poder ir a la base naval de Portland para hacer el entrenamiento operativo y volver a Chile, y yo sentí esa presión. Además era uno de los pocos oficiales que se quedó con la familia por esos meses de pruebas, así que las presiones eran aún mayores.

Los británicos me dijeron que ellos no podían hacer más y que sería positivo que aceptara la batería, que estaba en general muy bien. Yo había estudiado el sistema de control de fuego MRS3 y los cañones de 4.5 pulgadas, precisamente en las escuelas de la *Royal Navy*, cursos a los cuales ellos mandaban solo a suboficiales, así que me conocía el sistema mejor que muchos de los oficiales de la *Royal Navy*. Además había realizado múltiples tiros con la dotación chilena, que estaba muy bien entrenada.

Una mañana me manda llamar el comandante del buque para decirme que el almirante local de Portsmouth, representante del ministerio de Defensa quería conversar conmigo. Acudí a la cámara del comandante y el almirante RN me dijo que la batería de 4.5 del buque estaba buena y que no era inusual que a veces no se cumpliera estrictamente con los valores exigidos. Le respondí, con todo respeto, yo era solo teniente 1°, que las tolerancias las habían puesto ellos y que nosotros queríamos recibir el sistema dentro de esos valores. Al darse cuenta que no me iba a cambiar y dado que el comandante me apoyó totalmente, el almirante británico se fue. Unos pocos días después llegó un ingeniero de la fábrica, (WizKid, solucionador de problemas),



■ PFG Lynch.

brillante, con mucha experiencia que se dedicaba solo a resolver este tipo de problemas. Era muy demandado y por eso se demoró unos días en estar disponible. Lo recibí, le agradecí, le conté todas las pruebas que se habían realizado y que algunos de los valores del director daban fuera de tolerancia, pero que todo se veía bien. Me dijo que su experiencia era no creerle a nadie y partir de cero y así lo hizo. Al cabo de un par de días dio con el problema: en la transmisión mecánica del director que va desde los servos hasta la mira del apuntador, los pasadores que aseguraban los engranajes a los ejes, eran cónicos, pero los agujeros en los que se ponían eran cilíndricos, lo que generaba un juego (movimiento) y una diferencia de valor entre lo que indicaba el apuntador con su mira y lo que efectivamente se transmitía a la central de artillería de 4.5, para que se calculara la posición futura del cañón al disparar.

Se corrigió el problema y salimos nuevamente a la mar a hacer el tiro antiaéreo visual- con apuntador chileno (cabo Guenante) y obtuvimos 7/8 tiros activados en la manga, pasando ampliamente las pruebas y pudiendo prontamente zarpar a

Portland a hacer el entrenamiento o Work Up, para finalmente regresar a Chile.

Como epílogo quiero decir que la batería de 4.5 pulgadas de la fragata Lynch tuvo un muy buen desempeño, lo que atribuyo a cómo nació y al dedicado y excelente trabajo del personal de mantenedores y operadores de la Marina de Chile. Cuando teníamos un problema, pedíamos permiso para no disparar y nos dedicábamos de lleno a buscar la causa- revisando todo como nos había enseñado el ingeniero británico- hasta encontrarla y corregirla. Así la batería de 4.5 pulgadas y en general todo el buque tuvo un destacado rendimiento operativo durante su vida útil. Para mí fue una experiencia inolvidable, en particular el hecho de haber compartido con esas dotaciones de hombres de la Lynch. Hasta el día de hoy me encuentro con muchos de ellos, en particular los que llegaron a suboficial mayor que fueron la mayoría.

La enseñanza es que hay que apuntarse a la perfección y no aceptar las cosas más o menos. Más aun, hoy en día hay que apuntarse más allá de las capacidades originales, introduciendo mejoras a través de la innovación.

\*\*\*