

ARMAMENTO Y CAPACIDADES DE LOS DESTRUCTORES CLASE "NUEVA ESPARTA" DE VENEZUELA (1953 – 1978)

*Weapons and capabilities of "Nueva Esparta" class destroyer of
Venezuela (1953 – 1978)*

José Gregorio Maita Ruiz

Teniente de Fragata de la Armada Bolivariana de Venezuela, Licenciado en Historia por la Universidad Central de Venezuela. Miembro de la Dirección de Estudio y Acervo Histórico de la Armada.
E-mail: josegremaruiz@gmail.com

Recibido: 15/07/2016

Aprobado: 18/01/2017

Resumen: El poder marítimo es crucial en el destino de las naciones, por lo que la Armada de un país es más que un instrumento de defensa. En ese sentido, el alma y razón de ser de toda armada son sus buques, los cuales son la máxima expresión del poder de las mismas. De entre todos los buques de guerra que han pasado por la historia naval venezolana, destacan los Destructores Clase "Nueva Esparta". Estos destructores fueron los barcos de combate de mayor tonelaje que ha tenido la República, marcaron una época de intenso desarrollo y modernización de la Armada nacional y tuvieron una vida operativa con muchos sucesos. En este trabajo se realiza un estudio técnico sobre los mismos, que incluye su diseño, armamento, motores y propulsión y electrónica, comparándolos con otros buques análogos y contemporáneos, para así ayudar a explicar por qué el Gobierno venezolano adquirió estos sistemas de armas y cómo los mismos incidieron en el incremento del poder de fuego de las entonces llamadas Fuerzas Navales de Venezuela.

Palabras Clave: Barcos de Guerra Venezolanos, Historia Naval de Venezuela, Armada Venezolana.



Abstract: The sea power is crucial in the destination of the nations, for what the navy of a country is more than a defense instrument. In that sense, the soul and reason of being of all navy are your ships, which are the maximum expression of the power of the same ones. From among all the ships of war that have gone by the naval history Venezuelan, highlight the “Nueva Esparta” Class Destroyers. These destroyers were the ships of combat of more tonnage that have had the Republic, they marked a time of intense development and modernization of the national navy and they had an operative life with many events. In this work is carried out a technical study on the same ones that it include your design, armament, motors and propulsion and electronic, comparing them with other similar and contemporary ships, you stop this way to help to explain why the Venezuelan Government acquired these systems of weapons and how the same ones impacted then in the increment of the power of fire of those calls Naval Forces of Venezuela.

Key Words: War Ships of Venezuela, Naval History of Venezuela, Venezuelan Navy.

Introducción

En trabajos anteriores mostramos una mirada general a la historia operacional de los destructores Clase “Nueva Esparta”, dando protagonismo a los hechos en los cuales estos buques y sus tripulaciones se vieron involucrados. Sin embargo, sólo estudiando a nivel técnico estos destructores podremos comprender su magnitud y su poderío, las razones que probablemente decidieron su adquisición por parte del Gobierno venezolano, cómo impactaron en el desarrollo de las Fuerzas Navales de Venezuela y cómo aumentaron la proyección del poder naval venezolano.¹

Comencemos entonces por la empresa constructora y su astillero. Tenemos que la Vickers-Armstrong Limited era un conglomerado industrial formado por la fusión de la Vickers Limited y Sir W. G. Armstrong Whitworth & Company en 1927. La mayor parte de la empresa fue nacionalizada entre los años 60 y 70, quedando el remanente bajo el nombre de Vickers plc., hasta 1977 cuando desapareció. La Vickers Limited venía ya de ser una de las mayores empresas productoras de armas del mundo, fabricando desde aviones hasta vehículos militares, incluyendo la famosa ametralladora Vickers desarrollada a partir de la Maxim, y que fue ampliamente usada por el ejército británico en las guerras coloniales del siglo XIX, y las Guerras Mundiales.

¹ Entendiéndose el mismo como expresión militar de una nación en el mar, y considerándolo junto con el aspecto comercial, parte del “poder marítimo”. Chacón Hernández, Julio H. *El Poder Marítimo Venezolano*, p-20



La Vickers se fusionó con la industrial Armstrong Whitworth ubicada sobre el río Tyne, que había sido fundada por W. G. Armstrong, para convertirse en Vickers-Armstrong, Ltd. Ambas empresas habían desarrollado líneas similares, extendiendo su producción a varios sectores militares, fabricando toda una gama de productos bélicos. La Armstrong Whitworth era famosa por su artillería fabricada en Elswick y su producción naviera en el astillero de High Walker en el Tyne. Tras la mencionada fusión de 1927, la compañía poseía un gran astillero en cada costa de Gran Bretaña: el Astillero de Construcción Naval de Vickers en Barrow-in-Furness – donde fueron construidos los “Nueva Esparta” – y el Astillero Naval de Armstrong Whitworth en High Walker. La Vickers-Armstrong llegó a ser una de las navieras más importantes del mundo.²

Por su parte, el astillero de Barrow-in-Furness surgió en 1871 con la Barrow Shipbuilding Company de James Ramsden. En 1897 fue comprado por la Vickers y se convertiría en el Astillero de Construcción Naval. Tras la fusión de 1927 pasó a manos de la nueva Vickers-Armstrong Ltd. y en 1955 la división de construcción naval cambió su nombre a Vickers Armstrong Shipbuilders. El astillero fue finalmente nacionalizado en 1977. Cuando se recibió el encargo de los “Nueva Esparta”, el astillero de Barrow-in-Furness ya había producido algunos de los barcos de guerra más famosos de Gran Bretaña y del mundo, como por ejemplo: el acorazado “Mikasa” – buque insignia japonés en la Batalla de Tsushima de 1905 -, el acorazado “Emperor of India” en 1913 - destacado en la Primera Guerra Mundial -, los portaviones “Illustrious” e “Indomitable” - protagonistas en la Segunda Guerra Mundial -, y también varios buques mayores para Brasil, Chile y Argentina, entre muchos otros. Es digno de mencionar que el primer submarino de propulsión nuclear de Gran Bretaña, el “Dreadnought”, fue también construido en Barrow-in-Furness poco después de terminarse el “Nueva Esparta” y el “Zulia”, lo que viene a poner en perspectiva el nivel técnico de dicho astillero.³ En resumen, se trataba de una compañía con larga tradición y experiencia en la construcción de poderosos buques de guerra que ya habían dejado su huella en la historia.

² Para más información, véase: Scott, J.D. *Vickers: A History*. Londres, Weidenfeld & Nicolson, 1962

³ The Dock Museum Barrow-in-Furness <http://www.dockmuseum.org.uk/archive/shipname.asp>



Ellos serían los encargados de materializar una parte del plan naval de 1949 del capitán de navío Oscar Gherzi Gómez: el sueño de una poderosa escuadra para Venezuela.⁴

El diseño de los “Nueva Esparta” no salió de la nada, sino que fue una evolución – más que una simple modificación – de la Clase “Battle”. Estudiemos un poco a esta clase de buques. La clase “Battle” fue construida en tres grupos, siendo ordenado el primero en 1942; un segundo grupo con modificaciones, más otros dos barcos de diseño extendido, fue planeado para 1943. El último grupo se ordenó hacia 1944. La construcción de la mayoría de estos buques fue cancelada cuando se vio que la Segunda Guerra Mundial se estaba decidiendo a favor de los Aliados y que no serían necesarios. Los usuarios de esta clase fueron la Real Armada Británica y la Real Armada Australiana, que completó la construcción de los dos últimos buques. Siete de estos buques fueron comisionados antes de que terminara la guerra, pero sólo uno – el HMS Barfleur – tomó acción, en el Pacífico.

Para el año 1942 Gran Bretaña estaba acosada por la amenaza submarina alemana, y necesitaba nuevos destructores, acordes con la amenaza y las nuevas tácticas navales que se imponían. La Real Armada Británica solicitó entonces un tipo de destructor veloz, con excelentes capacidades artilleras, anti submarinas y anti aéreas; así comenzó a desarrollarse la clase “Battle”.

La última flotilla fue ordenada según las estimaciones de 1944, y recogiendo las lecciones aprendidas desde 1942. Se instalaron armas dobles de 4,5 pulgadas hacia proa en las nuevas torretas MkVI RP41. Dichas torretas ofrecían una cadencia de fuego mayor al ser semi automáticas. La estructura del puente fue elevada, debido a que una de las torretas delanteras obstruía la visión. El armamento anti aéreo fue incrementado. El cambio más interesante realizado en los dos últimos buques modificados fue el incremento en 10 pies (3,0 m) en la eslora, y 2,5 pies (0,76 m) en la manga, permitiendo así la instalación de una tercera torreta doble con cañones Mk VI de 4,5 pulgadas. El aumento del tamaño se debió sin embargo, más a los planes de instalar motores más poderosos en el futuro, que al deseo de

⁴ El llamado comúnmente Plan Naval de 1949 consistió en un vasto proyecto de modernización de las Fuerzas Navales de Venezuela, que incluía buques, muelles, astilleros, capacitación de personal, escuelas, etc. CN Oscar Emilio Gherzi Gómez. “Modernización de la Armada desde el 30 de marzo de 1947 hasta el 10 de enero de 1958” en Revista de la Armada. Nº 10, 24 de julio de 1986.



dotarlos con más armamento.⁵ Así tomaba forma la última versión de la clase “Battle” antes de los “Nueva Esparta”. El último modelo de la clase “Battle” tenía dos torretas BD Mk. IV con dos cañones QF Mark III de 4,5 pulgadas , un cañón único QF Mark IV de 4,5 pulgadas en torreta CP Mk. V, dos cañones dobles Bofors de 40 mm en torretas “STAAG” Mk, II, un cañón doble Bofors de 40 mm sobre torreta “Utility” Mk. V, dos cañones únicos Bofors de 40 mm montados en torretas Mk. VII, dos tubos giratorios para torpedos de 21 pulgadas Mk. IX, y un mortero anti submarino.

Los “Nueva Esparta” tendrían mucho más armamento, a saber: seis cañones QF Mark III de 4,5 (114 mm) pulgadas en tres montajes dobles BD Mark IV, ocho cañones antiaéreos 60 Bofors de 40 mm en montajes dobles STAAG Mk. II, dos cañones antiaéreos 60 Bofors de 40 mm en montajes simples Mk. V, un tubo lanzatorpedos triple de 21 pulgadas (533 mm) Mk. IX y un mortero anti submarino; además de complejos sistemas de radar, sonar y comunicaciones, que los convertían en barcos mucho más complejos, independientes, y poderosos.

Estructura general y armamento

Los destructores clase “Nueva Esparta”, tenían un desplazamiento normal de 2600 toneladas, que llegaba a 3300 a plena carga; una manga de 402 pies (122,5 m); eslora de 42 pies (12,8 m); y calado máximo de 15 pies (4,5 m).⁶ En cuanto a su armamento, podemos clasificarlo en tres tipos: principal, superficie – superficie o multipropósito; el armamento anti aéreo, y el anti submarino. Revisemos primero el armamento principal.

Seis cañones QF Mark III de 4,5 pulgadas que estaban instalados en tres torretas dobles BD Mark IV, dos a proa y una a popa. Es preciso decir que estos cañones originalmente fueron destinados a artillar a los portaviones que se estaban construyendo en la década de 1930, pero se terminaron convirtiendo en armas medias habituales en cruceros y destructores. Los cañones QF Mark I de 5,1 pulgadas fueron relegados progresivamente debido a que el mayor peso de su munición le dificultaba la recarga a los artilleros, así que el

⁵ Para más información se recomienda: Hodges, Peter. *Battle Class Destroyers*. London, Almark Publishing, 197

⁶ Gardiner, Robert (Director). *All the world's fighting ships 1947 – 1982. Part II: The Warsaw Pact and Non-Aligned Nations*, p. 428.



calibre de 4,5 pulgadas fue seleccionado a mediados de los 30 para las nuevas armas DP de los portaviones, pues se creía que al tener munición un poco más liviana, los artilleros podrían recargar más rápidamente, ganando en cadencia de tiro, compensando el menor calibre. También se le consideró el mayor calibre que podía ser usado en puntos fijos.

Completando la ficha técnica de estas armas tenemos que fueron diseñadas en 1935, entrando en servicio en 1938; fueron instalados en el acorazado “Queen Elizabeth” tras su modificación de 1938 – 1940, en el “Valiant” de la misma clase, en el crucero de batalla “Renown”, en los portaviones “Implacable” y “Ark Royal”, además de las clases de destructores “Savage” y “Battle”. Pesaban 6.304 libras (2.859 kg), tenían una longitud máxima de 202 pulgadas (5,13 m), y alcanzaban una cadencia de tiro de veinte disparos por minuto cada cañón, lo que equivale a un disparo cada tres segundos. Teniendo seis cañones, los “Nueva Esparta” podían descargar seis tiros cada tres segundos, o 120 cada minuto, si utilizaban todos sus cañones de 114 mm. En cuanto a sus municiones, éstas completas pesaban alrededor de 85 libras (38,6 kg), aunque se había observado que municiones pesadas perjudicaban la rapidez del tiro al exigir más esfuerzo a los artilleros. Para finales de los años 40, la munición de 85 libras se había impuesto a la de 4,7 pulgadas en destructores y cruceros.⁷ Este calibre se mantiene hasta el día de hoy.

La munición de alto poder explosivo pesaba 87 libras (39.46 kg.) – y 55 libras 24.95 (kg) el proyectil solo - , mientras que la semi penetrante en blindajes pesaba 91,75 libras (41.62 kg) - , y el proyectil propiamente dicho 58,25 libras (11,36 kg). El propelente utilizado podía variar entre 11,04 libras (5,02 kg) de SC 122⁸ , 13.63 libras (5,29 kg) de NF/S 198-054⁹, o cartucho de latón de 38,5 libras (2,27 kg) con carga de SC. El cartucho de latón medía 114 x 644 mm, y podía contener unas 27.0 libras de carga. (12.27 kg). La velocidad inicial del proyectil en un arma nueva era de 746 m/s. (2685.6 k/h), mientras que en promedio era 716 m/s (2577.6 k/h), generando una presión dentro del cañón de 3.230 kg/cm². Su proyectil semi perforante podía penetrar blindajes de 75 mm a más de 9 km si se lograba un impacto

⁷ http://www.navweaps.com/Weapons/WNBR_45-45_mk1.htm (Revisado online el 15 de abril de 2014, 09:11 am)

⁸ Solventless Cordita, adoptada por la Real Armada Británica en 1927. Se trata de un propelente que utiliza un plastificador, tal como la nitroglicerina, la cual es aplicada a las fibras de la nitrocelulosa, bajo el efecto mecánico de un molino y se produce un gel. Ver http://www.navweaps.com/Weapons/Gun_Data_p2.htm

⁹ Originalmente conocido como NFQ, un propelente de triple base adoptado por la Real Armada Británica durante la Segunda Guerra Mundial. Ver http://www.navweaps.com/Weapons/Gun_Data_p2.htm



perpendicular. La vida útil del cañón era de unos 650 disparos, pudiendo llevarse a bordo unas 460 balas semi perforantes, 720 de alto poder explosivo, 160 ligeras de práctica y 160 pesadas de práctica.

En cuanto al alcance, los QF Mark III lograban 18.200 m a 43º de inclinación, y 18.970 m a 45º. Para la cortina antiaérea, podían alcanzar los 12.500 m con 80º, que era la máxima elevación del montaje doble. Por su parte, las torretas BD Mark IV pesaban alrededor de 46 toneladas métricas, en elevación podían oscilar desde -5º hasta 80º, pudiendo moverse a un máximo de 20º por segundo y con una ronza de 360º, girando a un máximo de 20º por segundo. Sus armas generaban un retroceso de 46 cm.

Resumiendo, podemos decir que los cañones QF Mark III de 4,5 pulgadas (114 mm) que portaban los “Nueva Esparta” eran armas de larga trayectoria con la Real Armada Británica, de probada eficacia y poder, siendo artillería concebida para dar golpes contundentes al enemigo, pero manteniendo un peso moderado a fin de obtener una alta cadencia de fuego, acorde a la intensa acción multipropósito a la que se destina a un destructor. En el caso de los “Nueva Esparta” esto iba a ser más necesario aún, ya que ante la ausencia de cruceros, acorazados o portaviones en Venezuela, y al reducido número de nuestra escuadra en aquel entonces, los “Nueva Esparta” tendrían que ser – y lo fueron durante toda su vida operativa – buques capitales¹⁰, destinados a ser la columna vertebral de la escuadra, más que a ser escoltas. Era imperativo entonces que se les equipara con un variado y poderoso armamento multipropósito.

Otra arma anti buque de los destructores Clase “Nueva Esparta” era el torpedo Mark IX de 533 mm. Este torpedo fue ampliamente usado por los británicos en la Segunda Guerra Mundial, siendo solo superior el modelo japonés “Long Lance” propulsado por oxígeno puro. Contaba con dos hélices contra rotatorias, lo que impedía que dejara estela, que fuera detectado al lanzarse y aseguraba su estabilidad durante el recorrido. Los torpedos Mark IX eran lanzados mediante un tubo giratorio triple ubicado entre la medianía y la popa de los buques, siendo un arma rápida y flexible. El Mark IX fue diseñado en 1928 y entró en servicio con la Real Armada Británica en 1930, pesaba 1.639 kg y medía 7,28 m de largo, su cabeza

¹⁰ El concepto de “Buque Capital” es anglosajón, y se refiere a los buques más importantes y poderosos de una Escuadra. Son aquellos que son el núcleo de su poder. Un concepto análogo al de “Buque Insignia”



contenía 365 kg de un explosivo de alto poder denominado “Torpex” formulado especialmente para este tipo de arma, su alcance máximo era de 12.800 m a 30 nudos, y desarrollaba una potencia máxima de 264 CV alcanzando los 41 nudos. El torpedo anti buque era un arma todavía en uso – antes del desarrollo e implementación masiva de los misiles anti buque – tratándose de un arma efectiva y temible, que podía rematar o liquidar un blanco de forma muy rápida. Generalmente se disparaban en salvas rápidas con haces divergentes para multiplicar las probabilidades de impacto en el blanco. La presencia de los torpedos Mark IX a bordo de la Clase “Nueva Esparta” le daba a estos buques todavía más versatilidad en el combate, a la vez que mantenía la esencia original de los destructores: el ataque con torpedos a buques mayores de la flota enemiga.¹¹

Seguidamente tenemos el armamento anti aéreo, constituido por ocho cañones antiaéreos 60 Bofors de 40 mm en cuatro montajes dobles STAAG Mk. II y ocho cañones antiaéreos 60 Bofors de 40 mm en cuatro montajes dobles Mk. V. Los cañones Bofors eran construidos por una compañía sueca del mismo nombre desde 1936 cuando se diseñaron, y en 1941 fue adoptado por la Real Armada Británica y comenzó su producción bajo licencia en Gran Bretaña. El Bofors 40 mm, y toda esa familia, llegaron a ser pronto el arma antiaérea más extendida en los barcos aliados de todos los tipos durante la Segunda Guerra Mundial, usándolo también las potencias del Eje, bien fuera por vínculos corporativos, como el caso de Alemania, pues la Krupp fue accionista de la Bofors hasta 1930 y ayudó a desarrollar el cañón, o como de Japón, que plagió el diseño a los británicos por piezas capturadas en Singapur.

El Bofors 40 mm pesaba 1163 libras (528,64 kg), medía 145,5 pulgadas de largo (3,69 m), y una cadencia de tiro de 120 disparos por minuto, llegando a 160 en posición horizontal, cuando la gravedad ayudaba a la recarga automática. La munición de alto poder explosivo pesaba 1,970 libras (0,9 kg) en la ojiva, y 4,88 libras (2,22 kg) completo, mientras que su ojiva medía 7,25 (0.18 m) pulgadas y completo marcaba 17,75 pulgadas (0.45 m). Su carga de propelente consistía en 0,719 libras. (0,33 kg) de FNH/PO22, generando una velocidad de salida en el proyectil de 853 m/s (3070.8 k/h), y una presión en el cañón de 3.100 kg/cm². La vida útil del cañón llegaba a los 10.000 disparos, mientras que la capacidad de carga a

¹¹ Nieves-Croes, Francisco. “Los cañones de la meseta” en *FAV-Club*. Disponible en: <http://www.fav-club.com/los-canones-de-la-meseta/> (Revisado online el 04 de mayo de 2014 a las 02:46 pm).



bordo superaba las 1500 municiones por cañón. El alcance era realmente respetable: 9.830 m a 45°, mientras que en su ángulo máximo para acción anti aérea, llegaba a 7.160 m. Por su parte la torreta pesaba 23,8 libras (10,8 kg) en el modelo Mk. II, y 24,55 libras (11,16 kg) en el modelo Mk. V. Podían rotar 360° y a una velocidad máxima de 26° por segundo; su elevación era de -15° a 90°, pudiendo moverse a un máximo de 24° por segundo. Su retroceso era de 22 cm. Ahora bien, como dijimos más arriba, a bordo de los "Nueva Esparta" estaban instaladas cuatro torretas STAAG Mk. II y cuatro Mk. V. Mientras que la Mk. V era un sistema más simple – aunque suficientemente sofisticado para ser controlado y guiado a distancia -, la STAAG Mk. II era producto de varios avances; de hecho su nombre "STAAG" era el acrónimo de Stabilized Tachymetric Anti Aircraft Gun (Cañón Antiaéreo Tacométrico Estabilizado). Era una batería estabilizada, que llevaba su propio sistema director de disparo basado en el Radar Tipo 262, capaz de "fijarse" en un blanco. El peso del afuste y las altas vibraciones producidas por los cañones lo hacían mala plataforma para sensibles instrumentos electrónicos. El STAAG mostró ser muy complicado de mantener y terminó siendo reemplazado por el Mk. V y más adelante por el misil Sea Cat. Es interesante que la Vickers-Armstrong entregara los "Nueva Esparta" con dos sistemas anti aéreos diferentes; uno más sofisticado pero complicado de mantener, y uno a la inversa.¹²

En 1968 al D-11 "Nueva Esparta" se le removieron las cuatro torretas STAAG Mk. II y se sustituyeron por sistemas de misiles antiaéreos Sea Cat, dando inicio a la era del misil en las Fuerzas Armadas de Venezuela. El Sea Cat era un misil anti aéreo de fabricación británica, desarrollado a partir del misil anti tanque australiano Malkara. Fue el primer sistema de misiles anti aéreos embarcado del mundo. En su primera versión, la GWS-20, el tiro era dirigido por radio e instrumentos ópticos, pero en la siguiente versión, la GWS-21, instalada en el destructor D-11 "Nueva Esparta", el tiro se dirigía con el radar Tipo 262, instalado en esta clase de buques. Fue diseñado especialmente para reemplazar a las torretas Bofors de 40 mm en respuesta a los nuevos aviones a reacción que eran demasiado rápidos para ellas. El Sea Cat venía en montajes cuádruples, siendo sus características un peso de 68 kg, sus dimensiones 19 x 149 cm, y 65 cm de diámetro, además de un motor de doble impulso que

¹² http://www.navweaps.com/Weapons/WNUS_4cm-56_mk12.htm 15 de abril de 2014, 09:11 am



usaba combustible sólido, con un alcance máximo de 5 km, volando a mach 0,9. Su cabeza explosiva podía detonar por impacto o por proximidad. Debido a su poco peso y pequeño tamaño, la recarga de los montajes podía ser realizada de forma manual. La instalación de los Sea Cat a bordo de la Clase “Nueva Esparta” en 1968 – apenas seis años después que lo implementara la Real Armada Británica, para quién fue diseñado -, marcó el arribo de la fuerza naval venezolana a un nuevo nivel tecnológico, demostrando así que tan actualizada se mantenía la misma respecto a la evolución de la guerra naval en el mundo.¹³

Las armas anti submarinas de la Clase “Nueva Esparta” eran el proyector de cargas antisubmarinas Mark 6 (K-Gun) y el proyector de cargas antisubmarinas Mark 15 erizo (Ver Anexo VIII). Se estudiará la primera: La Mark 6 era un tipo de carga de profundidad de origen británico, diseñada en 1937 y que había entrado en servicio en 1938 con la Real Armada Británica. Pesaba 191 kg, su carga explosiva era de 136 kg de TNT, su velocidad terminal era de 2,4 m/s (7,2 km/h), su profundidad mínimo para detonar era de 8 pies (2,43 m) y su alcance horizontal podía graduarse de 15 a 137 m. Era un arma sencilla, usada por casi todos los buques británicos con misiones anti submarinas durante la Segunda Guerra Mundial.

Por su parte, el Mark 15 Erizo era un conjunto de 12 cargas anti submarinas en un mismo lanzador. Tenían la ventaja de poder ser lanzadas hacia delante del buque, lo que permitía no interrumpir el contacto por sonar con el submarino enemigo. Cada una pesaba 29,5 kg, de los cuales 15,9 eran del poderoso explosivo submarino “Torpex”. A diferencia de otras cargas, estas no estallaban por proximidad, sino por contacto, disparándose en pares en una línea elíptica con un radio de 244 m y con un alcance máximo de 244 m. Al usar esta táctica, se podía encerrar al submarino enemigo – previamente localizado por sonar – en una lluvia tal de cargas que garantizarían su destrucción.¹⁴ En 1959 se instalarían nuevos morteros anti submarinos Mk4 Squid en el “Nueva Esparta” y el “Zulia” en reemplazo del tubo lanzatorpedos triple de 533 mm. Es probable que esto se realizara de acuerdo a los intereses de EE.UU. y en el marco de los ejercicios UNITAS, ya que para la armada norteamericana era más importante coordinar con sus homólogas de Latinoamérica la guerra anti submarina contra posibles incursiones soviéticas, que la guerra de superficie.

¹³ http://www.navweaps.com/Weapons/WMBR_Sea_Cat.htm y Nieves-Croes, Francisco. “Los cañones de la meseta”...

¹⁴ *Ídem*



Motores y propulsión

La propulsión de los destructores Clase "Nueva Esparta" era producida por dos juegos de calderas y turbinas. Las calderas eran marca Foster, y las turbinas marca Parsons. Cada juego de caldera-turbina le transmitía su poder al eje de una de las dos hélices de los buques, además de producir electricidad mediante un generador que transformaba la energía cinética del eje en energía eléctrica. Las calderas usaban fueloil como combustible, alcanzando una temperatura de 850° F (454,44° C) y una presión de 650 psi, y producían vapor recalentado. La cámara de ignición de las calderas estaba enchapada en porcelana, a fin de conservar mejor el calor, siendo del tipo "tubos de agua", es decir, el agua ya destilada a partir de agua de mar, o trasegada desde el muelle, atravesaba la cámara de ignición mediante tuberías expuestas directamente a las flamas de la cámara, consiguiéndose con ello que el agua circulante elevara su temperatura y presión más rápidamente. El gran inconveniente de estas calderas fue su complicado y costoso mantenimiento, pues periódicamente había que re-entubar las cámaras de ignición de las calderas con porcelana nueva, además de limpiarlas en profundidad de forma regular para retirar las precipitaciones de fueloil que se solidificaban en las paredes. Además, el intenso calor de la cámara de ignición debilitaba progresivamente las tuberías de agua, por lo que debían reemplazarse regularmente. Estos problemas de mantenimiento se veían complicados a su vez si no se utilizaba agua correctamente destilada, lo que generaba acumulación de sales en las tuberías y cámara de ignición, con la consiguiente obstrucción de las mismas.

En cuanto a las turbinas, es de destacar que fueron hechas por la Parsons Marine Steam Turbine Company, que tenía sus fábricas y oficinas principales en Newcastle upon Tyne, no lejos de donde estaba el astillero de la Armstrong-Vickers en Barrow-in-Furness. La Parsons Steam Turbine Company construyó las turbinas para casi todos los grandes navíos de guerra de Gran Bretaña y Estados Unidos, acorazados, portaviones, cruceros y destructores. Las turbinas instaladas en la Clase "Nueva Esparta" producían 50.000 CV y podían propulsar a los buques a una velocidad máxima de 34 nudos, multiplicando así con su velocidad y maniobrabilidad todo el poder de su armamento.



Electrónica

En el apartado de las comunicaciones, los destructores Clase “Nueva Esparta” contaban con radio capaz de transmitir en HF, VHF y UHF, en 10 canales seguros y 10 abiertos en cada tipo de frecuencia, lo que le daba gran versatilidad para las comunicaciones, y con un alcance respetable, por ejemplo, como para recibir señales de Venezuela estando al otro lado del Atlántico.

...a las pocas horas de haber zarpado de Lisboa, se recibió la confirmación de un mensaje de la Comandancia General que ordenaba que el destructor Aragua cambiara rumbo y se dirigiera hacia Baltimore, en los Estados Unidos, el puerto de donde habíamos zarpado a bordo del Felipe, para la instalación de un nuevo sistema de radar.¹⁵

Respecto a su sensores y equipo de guerra electrónica tenemos al FH-4 que era un sensor pasivo RWR/ESM/SIGINT; al sonar activo Tipo 162, de rango 1, usado para búsqueda, información de rango y rumbo; el sonar activo Tipo 170, de rango 3, y de tareas iguales al anterior; y el sonar activo/pasivo Tipo 177, de rango 3 y para fines iguales al anterior. En radares, tenían el Tipo 275 fc de rango máximo de 16 MN, para búsqueda en superficie y aérea, e información de distancia, rumbo y altitud, también guiaba el tiro de las torretas Mk. VI; el radar Tipo 293Q de alcance máximo de 45 MN, para búsqueda en superficie y aérea, e información de distancia, rumbo e IFF, sirviendo también para seguimiento de blancos; el radar Tipo 974 de alcance máximo de 25 MN, para búsqueda en superficie y aérea, e información de distancia y rumbo.¹⁶

Además contaba con el radar Tipo 291 de búsqueda aérea, el radar Tipo 274 para navegación y el radar Tipo 262 para control de tiro para las torretas STAAG Mk. II y luego para los lanzadores de misiles Sea Cat. De todos estos instrumentos debemos señalar como los más importantes al radar Tipo 275 fc, el cual tenía una precisión de 0,167 grados, un ancho del haz en horizontal de 4,8 grados, y en vertical de 5,2 grados, un rango máximo implícito de 161,7 millas náuticas, una potencia de salida de 400kw.¹⁷; el radar Tipo 293Q que tenía un ancho horizontal del haz de 2 grados, y vertical de 35 grados, una potencia de

¹⁵ Manzano Zavala, César Augusto. *La Mar*. Caracas, Editado por el Autor, 2009, p-88.

¹⁶ <http://www.harpoondatabases.com/Platform.aspx?DB=3&Type=Ship&ID=315> (Revisado online el 04 de mayo de 2014 a las 05:35 pm).

¹⁷ <http://navalhistory.flixco.info/H/120450/8330/a0.htm> (Revisado online el 04 de mayo de 2014 a las 05:57 pm)



salida de 500kw y un rango máximo implícito de 161,7 millas náuticas¹⁸; y el radar Tipo 262 que tenía un ancho de haz de 5,2 grados tanto en horizontal como en vertical, además de una potencia de salida de 30kw y un rango máximo implícito de 53,92 millas náuticas¹⁹.

Es digno de mención además que los destructores Clase "Nueva Esparta" fueron los primeros en la historia venezolana con sensores tan diversos, tan complejos y sofisticados, marcando una nueva era en la Armada al generar la capacitación de personal en manejo de radares sonares y nuevos tipos de radio, algo hasta ese momento prácticamente desconocido por los marinos de guerra venezolanos.

Balance de sus capacidades y su adquisición

Al estudiar detenidamente los destructores Clase "Battle" primero, y la Clase "Nueva Esparta" después, podemos entender por qué el Gobierno venezolano eligió adquirir buques de estas características.

Teniéndose ya los lineamientos generales de la modernización deseada para las Fuerzas Navales según el Plan Orgánico de Renovación y Actualización de Medios Navales, se hacía más clara la búsqueda de buques para las Fuerzas Navales por parte del Ministerio de Defensa y la Junta Militar. El capitán de navío e historiador naval Jairo Bracho Palma nos ilustra un poco sobre este proceso, citando partes de su entrevista al General Marcos Pérez Jiménez.

Pedimos a los EE.UU. que si nos podían suministrar cuatro destructores: entonces dijeron que como no que fuéramos allá, y se mandó una comisión de las Fuerzas Navales. "Aquí venimos a ver los cuatro destructores". Nos respondieron: -"Que cuatro ni que cuatro, son este y este". Llamé al Embajador a Estados Unidos y le dije: "Nosotros no estamos pidiendo que nos regale estos destructores, queremos que los EE.UU. nos los suministre, estamos dispuestos a pagar". Me contestó: "Ud. Sabe, es que las cosas allá, el Pentágono, las Fuerzas Navales, en fin.", "pues entonces si Ud. No los suministra vamos a buscarlos a Europa". Se contrataron en Inglaterra tres destructores pesados que así los denominamos en esa época; y luego en Italia seis destructores ligeros.

Una comisión se dirigió a varios astilleros en Italia y el Reino Unido. Las facilidades, tecnología y soporte logístico ofrecidos, influyeron en la decisión de construir los tres destructores pesados en Inglaterra, y los seis ligeros en Italia.

¹⁸ <http://navalhistory.flixco.info/H/148468/8330/a0.htm> (Revisado online 04 de mayo de 2014 a las 06:05 pm)

¹⁹ <http://navalhistory.flixco.info/H/121276/8330/a0.htm> (Revisado online 04 de mayo de 2014 a las 06:10 pm)



La experiencia y calidad de los buques salidos del astillero inglés fueron fundamentales para la decisión de otorgarles el contrato de los destructores de escuadra. Buques como el “Ajax”, “Jervis Bay”, famosos por sus desempeños en la Segunda Guerra Mundial así como los portaviones “Indomitable” y “Ilustrius”, avalaron la decisión.²⁰

Es de destacar otro dato que nos parece, al menos, curioso. Y es que en la *Revista de las Fuerzas Armadas* de junio de 1948, varios meses antes de que se entregara el Plan Orgánico de Renovación y Actualización de Medios Navales, apareció una breve reseña sobre el destructor “Alamein”, el cual estaba siendo entregado a la Real Armada Británica tras habersele practicado las pruebas de mar²¹. Este destructor era uno de los últimos de la Clase “Battle” en ser terminados y entregados. Si consideramos que buena parte del armamento que adquirió el Gobierno venezolano durante los años 50 fue primero ampliamente reseñado en esta revista, destacando los bombarderos Camberra que visitaron Venezuela; ¿podríamos entonces pensar que quizá desde 1948, o antes quizá, a los oficiales miembros del alto mando naval, del Ministerio de Defensa y de la Junta Militar, les habían interesado los destructores ingleses?... Es una pregunta casi imposible de responder de forma precisa, pero nos inclinamos a pensar que la reseña de este destructor es una muestra de que por lo menos ya en 1948 la Clase “Battle” y los astilleros británicos estaban en la mente de las altas autoridades militares venezolanas.

Conviene entonces una breve comparación de la Clase “Nueva Esparta” con otras clases de destructores anteriores y contemporáneos de Estados Unidos y Gran Bretaña, para poder así poder contextualizar sus capacidades. No incluimos en las tablas los sensores e instrumentos ya que los mismos variaron mucho durante los años de servicio, y en función de las modernizaciones y/o modificaciones sufridas por cada una de las unidades.

Antes de comparar a la Clase “Nueva Esparta” con destructores norteamericanos similares, es preciso explicar que la Clase “Fletcher” dio origen a la “Allen M. Sumner”, y esta a su vez a las “Gearing”, datando todas de la época de la Segunda Guerra Mundial, y habiendo evolucionado en función del desarrollo de la misma. Ya en la comparación, tenemos que la

²⁰ Jairo Bracho Palma. *Hombres de Hierro Tomo I*, p. 200

²¹ Sin Autor, “Nueva Unidad Naval Inglesa – El “Alamein””, en *Revista de las Fuerzas Armadas*. Caracas, Junio de 1948, Volumen 4, Nº 24, Mes VI, Año 2.



Clase “Nueva Esparta” resulta un poco más grande y pesada que las tres norteamericanas, que tiene menor potencia en sus motores y ligeramente menos velocidad, y que su armamento es menos numeroso y/o poderoso en cada apartado. Interesantemente su autonomía es más del doble y requiere menor tripulación. Aun así, la Clase “Nueva Esparta” se acerca bastante a los estándares de los destructores norteamericanos de la Segunda Guerra Mundial, y fue diseñada para portar más y mejores sensores que sus equivalentes estadounidenses de la época señalada.

En cuanto a la comparación con los destructores británicos, es preciso explicar que la Clase “Weapon” dio lugar a la “Battle” durante la Segunda Guerra Mundial, y ésta a su vez a la Clase “Nueva Esparta”. La Clase “Daring” fue, por otro lado, un desarrollo paralelo de la Clase “Battle”, hecho para la Real Armada Británica. Tenemos que, curiosamente, la Clase “Nueva Esparta” es ligeramente más grande pero menos pesada que la “Daring”. La “Nueva Esparta” tiene menor potencia en sus motores que la “Daring” y la misma que la “Battle”, pero al ser más ligera, logra más velocidad que la “Daring”, aunque menos que la “Battle”. Su autonomía es más del doble que la de los demás destructores, mientras que su armamento es el mismo, salvo en la capacidad torpedera y una ligera superioridad antiaérea. La tripulación de los “Nueva Esparta” también es la segunda más reducida.

En resumen, los destructores Clase “Nueva Esparta” igualaban en casi todos los aspectos a las principales clases de destructores de Estados Unidos y Gran Bretaña diseñados a la luz de la experiencia de la Segunda Guerra Mundial, llegando incluso a aventajarlos en ciertos aspectos.

En este sentido, el Plan Orgánico de Renovación y Actualización de Medios Navales de 1949, ejecutado entre 1951 y 1958, buscó dotar a Venezuela de una escuadra acorde a la nueva situación mundial. Su impulsor, el Capitán de Fragata Oscar Gherzi Gómez, Comandante General de las Fuerzas Navales, nos dice:

La situación estratégica de Venezuela (...) le beneficia notoriamente en tiempo de paz, pero le asigna una terrible responsabilidad en caso de una conflagración bélica... Esta realidad imponía una agresiva política de modernización para lograr que en breve plazo dispusiéramos de una escuadra con medios idóneos, no necesariamente los más costosos pero sí los más efectivos y versátiles a fin de responder a esa realidad y estar en condiciones de poder cumplir con nuestra cuota de responsabilidad en el mantenimiento de la paz...



Consciente de tal situación, el comando a mi cargo se aboca con ahínco al estudio de un plan orgánico de renovación y actualización y en efecto, el 30 de abril de 1949 se presenta un programa naval cuya primera etapa debía realizarse en un plazo de 10 años a fin de sustituir la vieja flota...²²

En síntesis, este plan tenía como propósito principal modernizar la Armada venezolana, especialmente la escuadra, a fin de ponerla a tono con las nuevas tecnologías desarrolladas a la luz de la Segunda Guerra Mundial, para así satisfacer el objetivo nacional de reclamar y ejercer soberanía en los nuevos espacios marítimos que se estaban definiendo en el derecho internacional y prevenir nuevas agresiones y/o violaciones de la soberanía nacional a través y/o en dichos espacios marítimos. Este plan tenía su núcleo principal en la adquisición de tres destructores pesados: los destructores Clase “Nueva Esparta”.

Conclusiones

Es posible decir que los destructores Clase “Nueva Esparta” fueron un hito en la historia de la Armada venezolana. Fue la primera vez que Venezuela adquiría una clase completa de buques nuevos - y no una sola unidad - y hechos a pedido además. También, fueron los primeros buques de esas dimensiones y características que adquiría la Armada; pues estaban totalmente electrificados, portando radar, sonar, radio, e incluso aire acondicionado; eso sin mencionar el poder, variedad y complejidad de sus sistemas de armas y propulsión.

Lo antes dicho nos lleva a otra conclusión: los destructores Clase “Nueva Esparta” aportaron decisivamente a la modernización de la Armada, ya que tuvieron un impacto contundente en la generación de nuevas infraestructuras, capacitación de personal y generación de doctrina. En efecto, en paralelo a la adquisición de la Clase “Nueva Esparta” se inició el proyecto de un astillero en Puerto Cabello que debía mantener y/o construir buques de hasta 40.000 toneladas, con todos los complementos que ello implicaba. Se trabajó también en la ampliación del apostadero naval de Turiamo, proyectada como la futura base naval principal de la Armada venezolana, además de la ampliación y acondicionamiento de muchas otras instalaciones navales. Solo en relación con la Clase “Nueva Esparta” se dictaron

²² Ghersi Gómez, Oscar Emilio. “Modernización de la Armada desde el 30 de marzo de 1947 hasta el 10 de enero de 1958” en *Revista de la Armada*, N° 10, 24 de junio de 1986, p. 43



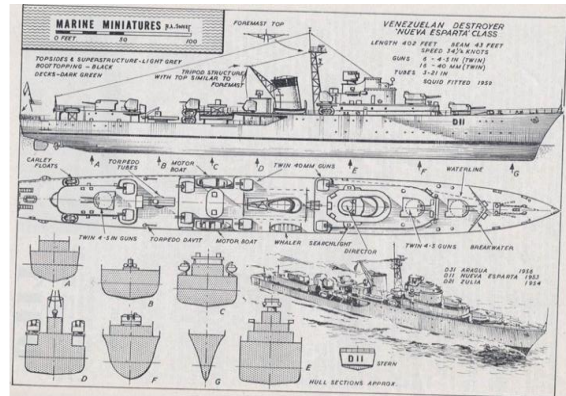
más de veintiséis cursos de formación para oficiales, suboficiales, sargentos y tropa en el extranjero, siendo la mayoría de ellos los primeros cursos de su tipo dictados a personal naval venezolano fuera de nuestras fronteras, formándose centenares de hombres en menos de una década. Además, los destructores Clase "Nueva Esparta" realizaron diecisiete cruceros de instrucción para cadetes, seis de ellos en el exterior, contribuyendo así en gran medida a la formación práctica de más de treinta promociones de oficiales de la Armada.

En cuanto a la generación de doctrina, podemos decir que la Armada no había podido pasar de la teoría de combate antes de la llegada de los Destructores Clase "Nueva Esparta". En efecto, la falta de medios navales idóneos había limitado seriamente la capacidad de la Armada para ganar experiencia práctica en navegación y maniobras en mar abierto. Sin embargo, con la llegada de estos buques, los cruceros de instrucción, viajes transoceánicos y participación en ejercicios navales multinacionales se volvieron prácticamente rutinarios, aportando valiosas experiencias al personal naval venezolano, y sentado bases prácticas para el desarrollo de una doctrina naval nacional.

En tercer lugar, podemos afirmar que los Destructores Clase "Nueva Esparta" fueron durante más de dos décadas la base de la seguridad y defensa de Venezuela en sus espacios marítimos, pues fueron sus mayores sistemas de armas navales, siendo un poderoso y creíble medio disuasivo contra cualquier agresión. Al recorrer brevemente la historia de las adquisiciones de buques de guerra por parte de las armadas de los países independientes del Caribe desde 1953 a 1978, observamos que ningún país dispuso nunca de un buque con las capacidades de un Clase "Nueva Esparta", siendo estos buques además mirados con respeto por parte de analistas navales de las grandes potencias.



Plano de la Clase “Nueva Esparta”



Fuente: Archivo “CN Ramón Rivero Núñez”

Torreta Mark II BD 4.5" (114 mm) en montaje doble



Fuente: The Dock Museum Barrow-in-Furness
www.dockmuseum.org.uk



La Clase “Nueva Esparta” comparada con destructores estadounidenses

Ítems	Clase «Fletcher»	Clase «Allen M. Sumner»	Clase «Gearing»	Clase «Nueva Esparta»
Desplazamiento	2050 t (estándar); 2500 t (a plena carga)	2200 t (estándar)	2.616 t (estándar); 3.460 t (a plena carga)	2.600 t (estándar) 3.670 t
Eslora	114,7 m	114,8 m	119,0 m	122,5 m
Manga	12 m	12,2 m	12,5 m	13 m
Calado	3,8 m	4,8 m	4,4 m	5,8 m
Propulsión	2 ejes; 2 Turbinas vapor General Electric; 4 Calderas Babcock & Wilcox. 60 000 CV	4 Calderas Babcock & Wilcox, 2 Turbinas vapor, 2 ejes. 60 000 CV	2 ejes, 2 turbinas de vapor General Electric, 4 calderas. 60.000 CV	Dos calderas Foster-Wheeler, dos turbinas de vapor Parsons, dos ejes. 50.000 CV
Velocidad máx.	36,5 nudos	34 nudos	36,8 nudos	34 nudos
Autonomía	5500 MN a 15 nudos	4600 MN a 15 nudos.	4500 MN a 20 nudos	10.000 MN a 10 nudos
Armamento principal	5 cañones 127 mm	6 Cañones de 127 mm (3 x 2)	6 cañones de 127 mm (3 x 2)	6 cañones de 114 mm (3 x 2)
Armamento antiaéreo	6–10 cañones de 40 mm 7–10 cañones de 20 mm	12 Cañones de 40 mm 11 Cañones de 20 mm	12 cañones de 40 mm 11 cañones de 20 mm	8 cañones de 40 mm (4 x 2)
Armamento de torpedos	10 tubos de torpedos (2 x 5)	10 Tubos lanzatorpedos de 533 mm (2 x 5)	10 tubos lanzatorpedos de 533 mm (2 x 5)	3 tubos lanzatorpedos de 533 mm (1 x 3)
Armamento antisubmarino	6 armas para cargas de profundidad, 2 rieles de cargas de profundidad	2 pistas de cargas de profundidad 6 proyectores de cargas de profundidad	2 rieles de cargas de profundidad, 6 lanzadores de cargas de profundidad	1 mortero antisubmarino
Tripulación	329 hombres	336 hombres	350 hombres	254 hombres



La Clase “Nueva Esparta” comparada con otros destructores británicos

Ítems	Clase «Weapon»	Clase «Battle» (1943)	Clase «Nueva Esparta»	Clase «Daring»
Desplazamiento	1.980 t (estándar) 2.825 t (a plena carga)	2.800 t (estándar) 3.430 t (a plena carga)	2.600 t (estándar) 3.670 t	2.830 t (estándar) 3.820 t (a plena carga)
Eslora	111 m	116 m	122,5 m	120 m
Manga	12 m	12,34 m	13 m	13 m
Calado	4,4 m	4,7 m	5,8 m	3,89 m
Propulsión	Dos calderas Foster-Wheeler, dos turbinas Parsons de doble reducción, 2 ejes. 40.000 CV	Dos calderas Admiralty, dos turbinas de vapor Parsons, dos ejes. 50.000 CV	Dos calderas Foster-Wheeler, dos turbinas de vapor Parsons, dos ejes. 50.000 CV	Dos calderas Foster-Wheeler, dos turbinas de vapor Parsons, dos ejes. 54.000 CV
Velocidad máx.	31 nudos	35,7 nudos	34 nudos	30 nudos.
Autonomía	5.000 MN a 20 nudos	4400 MN a 20 nudos	10.000 MN a 10 nudos	4400 MN a 20 nudos
Armamento principal	4 cañones de 102 mm (2 x 2)	5 cañones de 114 mm (2 x 2 y 1 simple)	6 cañones de 114 mm (3 x 2)	6 cañones de 114 mm (3 x 2)
Armamento antiaéreo	6 cañones de 40 mm	7 cañones de 40 mm (3 x 2, 1 x 1, 2 x 1)	8 cañones de 40 mm (4 x 2)	6 cañones de 40 mm (3 x 2)
Armamento de torpedos	10 tubos lanzatorpedos de 533 mm (2 x 5)	10 tubos lanzatorpedos de 533 mm (2 x 5)	3 tubos lanzatorpedos de 533 mm (1 x 3)	10 tubos lanzatorpedos de 533 mm (2 x 5)
Armamento antisubmarino	2 morteros anti submarinos	1 mortero antisubmarino	1 mortero antisubmarino	1 mortero antisubmarino
Tripulación	234 hombres	268 hombres	254 hombres	297 hombres

