

LOS CRUCEROS POST-JUTLANDIA

José Manuel GUTIERREZ DE LA CAMARA SEÑAN
Capitán de Corbeta

Consecuencias de la batalla de Jutlandia en la construcción de cruceros.

En la batalla de Jutlandia, que tuvo lugar el 31 de mayo de 1916 entre la Gran Flota Británica y la Flota de Alta Mar Alemana, las escuadras de cruceros de combate, hábilmente dirigidas por el agresivo vicealmirante Sir David Beatty y el contralmirante Von Hipper, pusieron a prueba los criterios de construcción de ambos países en materia de cruceros de combate.

Los ingleses perdieron en esta batalla los *Queen Mary*, *Indefatigable* e *Invincible*. Los alemanes, el *Lützow*, que fue el único crucero de combate germano hundido en esta guerra.

Los cruceros de combate *Seydlitz* y *Derfflinger* continuaron navegando por sus propios medios, a pesar de la cantidad de impactos que recibieron, causándoles enormes destrozos e inundaciones, que hubieran provocado el hundimiento de cualquier barco de guerra. Los alemanes habían logrado el tipo ideal de crucero de combate; sin embargo, quedó patente la falta de protección de partes vitales de sus homónimos ingleses.

A la vista de estas importantes consecuencias, los ingleses comenzaron la construcción de un nuevo tipo, a fin de corregir la deficiente protección de los que estaban en servicio. No obstante, habían iniciado con anterioridad a Jutlandia dos series de cruceros, la de los *Renown* y *Repulse* y, posteriormente, la constituida por el *Courageous*, el *Glorious* y el *Furious*. Todos ellos adolecían del mismo defecto: una excesiva debilidad de protección, que constituía un verdadero peligro para su seguridad.

El *Repulse* y el *Renown* —a los que ya nos hemos referido anteriormente— se empezaron a construir en enero de 1915, siendo entregados a la Marina en septiembre y agosto de 1916, respectivamente, es decir, poco después de Jutlandia.

La segunda serie, constituida por los *Courageous*, *Glorious* y *Furious*, completaba con los dos primeros la segunda parte de un programa de cinco para formar la Escuadra del Báltico. En dichos buques el criterio de Fisher de conseguir velocidad a costa de la protección se acentuó más aún. Estos *Large Light Cruisers*, como Fisher los llamaba, aunque eran considerados como cruceros de combate, no deberían ser catalogados como tales.

Eran barcos de 19.000 toneladas, capaces de desarrollar 32 nudos a costa de una protección insuficiente: 76 a 50 mm en las bandas, 250 en el puente y 330-280 en las torres. Los dos primeros montaban cuatro cañones de 381 mm. en dos torres dobles, dieciocho de 101 mm en seis montajes triples y dos tubos lanzatorpedos de 533 mm. El tipo *Furious* se proyectó con dos torres

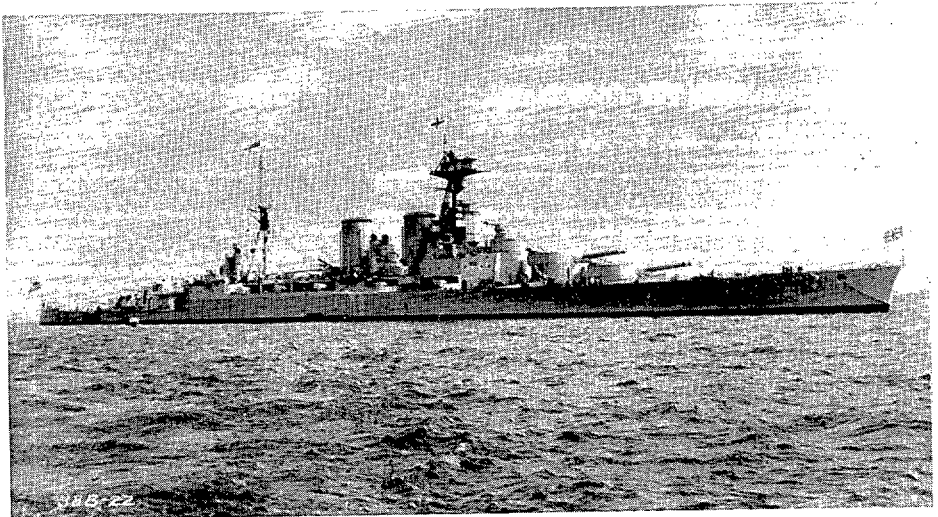
simples de 457 mm, diez de 140 mm y nada menos que 16 tubos lanzatorpedos de 533 mm. Los tres fueron botados en el año 1916, por lo que, pese a las deducciones de Jutlandia, continuaron su vida con la debilidad de protección señalada.

A mediados de noviembre de 1917, los ingleses efectuaron un ataque contra los dragaminas ocupados en levantar los campos minados de la costa occidental de Jutlandia. Para ello utilizaron a los cruceros de combate *Renown*, *Repulse*, *Glorious* y *Courageous*, con ocho cruceros ligeros y ocho destructores.

Los navíos británicos, en un principio, se ensañaron con las pequeñas unidades alemanas, pero fue por poco tiempo y el combate se tornó favorable a los germanos al aparecer en el horizonte su fuerza de protección, consistente en cuatro cruceros ligeros, diez destructores y dos acorazados de primera clase que navegaban a bastante distancia.

Los cruceros de batalla británicos pusieron enseguida de manifiesto su debilidad de protección bajo el fuego bien dirigido de los cruceros ligeros alemanes. El combate continuó hasta que hicieron su aparición en el horizonte dos cruceros de batalla alemanes, lo que obligó a los ingleses a replegarse sobre sus bases. Por segunda vez quedó bien patente el lamentable error en que se había incurrido con la construcción de los cruceros de batalla tipo *Glorious*. Los tres acabaron su vida transformados en portaviones, terminando su existencia como tales en la segunda guerra mundial.

Después de Jutlandia, los ingleses comenzaron a construir una nueva serie de cruceros de batalla, donde subsanaron el defecto anterior y que, en un principio, iba a estar compuesta por los cuatro *Hood*, *Anson*, *Howe* y *Rodney*, de los cuales únicamente el *Hood* llegó a botarse, ya en el año 1918, no



H. M. S. Hood.

llegando a tomar parte en la Gran Guerra, aunque sí lo hizo en la siguiente conflagración.

En este barco la protección se logró a costa de elevar desmesuradamente el desplazamiento, llegándose a la enorme cifra de 41.000 toneladas, con una velocidad de 31 nudos y artillería de ocho cañones de 381 mm. Su protección era de 305 mm en cintura y 380 mm en las torres.

Con el *Hood* se trató de aunar en un solo buque las misiones del acorazado y del crucero de combate, sin embargo, a pesar del refuerzo, los blindajes no estuvieron a la altura de las circunstancias. El armamento era similar al de los magníficos acorazados *Queen Elizabeth* y en velocidad superaba a los cruceros de combate más recientes. Sin embargo, no tenía más que 305 mm en la vertical cuando la de los acorazados era del orden de los 330 mm.

A consecuencia de este defecto tuvo un final similar al de sus antecesores *Invincible*, *Indefatigable* y *Queen Mary* en Jutlandia, ya que acabó fulminado por el acorazado alemán *Bismarck* en la segunda guerra mundial.

La «escuadra de crucero».

Al firmarse el armisticio de 1918, en una de las cláusulas, Alemania se comprometió a desarmar todos los buques de su Flota e internarlos en un puerto neutral o aliado, sin más dotación que la indispensable para su custodia.

En consecuencia, el vicealmirante Von Reuter se hizo a la mar desde el puerto de Schilling el 19 de noviembre de 1918 con una formidable escuadra, dirigiéndose a Rosyth en el Firth of Forth. Esta *escuadra de crucero*, pues así se denominó, estaba constituida nada menos que por las siguientes unidades:

- Acorazados: *Bayern, Friederich der Grosse, Kaiser, Prinz Regent, Luitpold, Kaiserin, Koning Albert, Komprinz Wilhelm* y *Grosser Kurfurst*.
- Cruceros de batalla: *Seydlitz, Von der Tann, Derfflinger, Hindenburg* y *Moltke*.
- Cruceros minadores: *Bremse* y *Brummer*.
- Cruceros ligeros: *Kärlrhue, Nürnberg, Dresden, Frankfurt* y *Köln*.
- Cincuenta destructores.

Como queda dicho, estos buques iban marinados únicamente por el personal necesario para la navegación, del orden de setenta hombres para un acorazado cuya dotación normal bien podía alcanzar el millar.

El 21 de noviembre llegó esta escuadra al Firth of Forth, siendo recibida por toda la Gran Flota, 260 buques a las órdenes de Sir David Beatty, por aquel entonces comandante en jefe. Los buques alemanes fueron escoltados hasta el interior del Firth y a la puesta del sol, por orden de Beatty, se arrió definitivamente la bandera alemana de sus mástiles.

Dos días después de la llegada al Firth of Forth se hicieron de nuevo a la mar, escoltados por el grueso de la Gran Flota, dirigiéndose a Scapa Flow y fondeando en este puerto en espera de que se decidiese su futuro. Pero Von Reuter y sus oficiales no estaban dispuestos a entregar estos buques a los ingleses, por lo que, previo acuerdo entre ellos, el 21 de junio de 1919, aprovechando una salida a la mar de la Gran Flota para efectuar ejercicios, el almirante alemán ordenó izar en el palo de su buque insignia la señal de hundir inmediatamente todos los buques. Se abrieron los grifos de fondo y los barcos alemanes fueron poco a poco sumergiéndose en las aguas de la bahía de Scapa Flow, entre el clamor de las dotaciones que se habían dirigido a tierra en los botes.

Cuando llegó la Gran Flota, los ingleses se quedaron atónitos ante aquel panorama de barcos con la quilla al sol y mástiles asomando sobre el agua. Un espectáculo completamente distinto al que ofrecía la majestuosa escuadra que habían dejado allí al hacerse a la mar.

Este fue el fin de la formidable Flota de Alta Mar. Esto era lo que quedaba de los acorazados que en Jutlandia habían constituido el cuerpo de aquella lanza agresiva, dirigida por Von Scheer. Así acabaron su vida los hermosos cruceros de batalla que con tanto coraje habían combatido a las órdenes del contralmirante Von Hipper. Toda ella quedó convertida en carne de desguace hasta hace relativamente poco tiempo.

Los tratados navales de Washington y Londres.

Finalizada la Gran Guerra con la destrucción de Alemania y la Flota de Alta Mar reposando en el fondo de la bahía de Scapa Flow, los aliados no necesitaban mantener grandes contingentes de buques de guerra para oponerse a lo que no parecía un peligro inminente.

En Inglaterra se desguazaron un gran número de acorazados, así como los cruceros de batalla *Inflexible*, *Indomitable* y *New Zeland*, aunque, por otra parte, los astilleros trabajaban sin fatiga en la construcción de nuevas unidades. De todos modos, a los ingleses no les interesaba una competición en carrera de armamento con los Estados Unidos, que sin duda perderían, dado el superior potencial económico de este país.

La Conferencia Naval de desarme convocada en Washington desde el mes de noviembre de 1921 hasta febrero de 1922, en la que intervinieron los Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Francia e Italia, culminó en un Tratado firmado el 6 de febrero de 1922, en el que se llegó a los acuerdos siguientes que se mantuvieron en vigor hasta el año 1936:

- *Capital Ship* es todo buque que tenga más de 10.000 toneladas y monte artillería de calibre superior a 203 mm. Por tanto, solamente serían *Capital Ships* los acorazados y cruceros de batalla.
- El tonelaje global de *Capital Ships* queda limitado para Inglaterra,

Estados Unidos, Japón, Francia e Italia, respectivamente, por los coeficientes, 5, 5, 3, 1,75, 1,75.

- El máximo desplazamiento de un *Capital Ship* es de 35.000 toneladas.
- El máximo calibre de la artillería de un *Capital Ship* es de 406 mm.
- El máximo desplazamiento de un crucero es de 10.000 toneladas.
- El máximo calibre de la artillería para un crucero es de 203 mm.

Como puede apreciarse, la conferencia constituye un éxito para Inglaterra, que obtiene la garantía de no ser rebasada en tonelaje global por los Estados Unidos, asegurándose por otra parte la supremacía naval en Europa.

En lo que se refiere a cruceros de combate, el Tratado de Washington supone para Inglaterra el desguace de los *Lion*, *Princess Royal* y el australiano *Australia*. Fueron también desguazados los tres *Anson*, *Rodney* y *Howe* —gemelos del *Hood*— que todavía estaban en construcción y los *Glorious* y *Courageous* se transformaron en portaviones.

El Japón desguazó los tres cruceros de batalla tipo *Amagi* con excepción del *Akagi*, que fue transformado en portaviones.

Posteriormente, entre enero de 1930 y abril del mismo año, Inglaterra convoca una conferencia a fin de reanudar las conversaciones iniciadas en Washington, a la que son invitadas las grandes potencias participantes en el Tratado de Washington. Por ella, las cinco potencias navales se comprometen a no comenzar la construcción de ningún buque de línea, fijándose el número de ellos que cada nación debe desarmar. Se prohíbe la construcción de portaviones de menos de 10.000 toneladas y artillería superior a 155 mm. y lo mismo ocurre con la de submarinos de más de 2.000 toneladas armados con artillería de calibre superior a 130 mm., pues en esta época se estaba poniendo de moda el crucero submarino.

Por el Tratado Naval de Londres, firmado a raíz de esta conferencia el 27 de abril de 1930, una vez confirmadas las limitaciones de desplazamiento y calibre artillero del crucero, se define éste de la forma siguiente:

Es el buque de guerra de superficie, distinto de los acorazados y portaviones, cuyo desplazamiento sea superior a las 1.850 toneladas o cuya artillería tenga un calibre superior a los 130 mm.

Se establecieron dos categorías de cruceros:

- Categoría A o cruceros pesados: los armados con calibre superior a 155 mm.
- Categoría B o cruceros ligeros: los armados con calibre inferior a 155 mm.

A los cruceros pesados se les denominó *cruceros Washington* como consecuencia del primer tratado, que limitaba el calibre de su artillería y su tonelaje.

Los *cruceros Washington* no podían tener desplazamiento superior a las 10.000 toneladas, ni artillería de calibre superior al de 203 mm., siendo nece-

sarias dos salvas como mínimo, es decir, ocho cañones, para que este armamento fuese eficaz. La artillería asimilaba por sí sola una buena parte del desplazamiento, lo que perjudicaba a las demás características: velocidad, protección y autonomía.

Los primeros *cruceros Washington* tendieron a superar los 30 nudos que desarrollaban los británicos tipo *Hawkin* imperantes en aquella época y se daba preferencia a la autonomía sobre la protección. Estaban capacitados para la doble misión de corsarios y anticorsarios.

Los primeros buques de este tipo fueron los franceses *Duquesne* y *Tourville* de 1925 y 1926, con ocho cañones de 203 mm., ocho de 75 y ocho de 37. Montaban también seis tubos lanzatorpedos de 533 mm. La máxima velocidad era de 33 nudos y la autonomía de 5.000 millas a 15 nudos. Además, contaban con catapultas y dos hidroaviones para reconocimiento. Su gran inconveniente era la falta de protección, pues podían sucumbir ante un disparo bien dirigido de artillería de mediano calibre.

Esta debilidad se corrigió en la serie siguiente, constituida por los *Suffren*, *Colbert*, *Foch* y *Dupleix* construidos de 1927 a 1930, que disponían de una pequeña cintura central, lograda a costa de reducir en dos nudos la velocidad, que quedó, por tanto, limitada a 31 nudos.

Los italianos *Trento* y *Trieste* eran parecidos a los tipo *Duquesne*, pero tenían una pequeña protección en cintura y eran más rápidos: 35 nudos. Su armamento lo constituían ocho cañones de 203 mm. y dieciséis de 100 mm.

La serie siguiente, formada por los *Zara*, *Fiume*, *Pola* y *Gorizia*, era de características parecidas a la anterior. La artillería era la misma, aunque la velocidad se veía reducida a 32 nudos, sin embargo, los buques de esta serie tenían más protección, 140 mm. en cintura y 113 mm. en las torres, aunque de poco les sirvió, pues los tres primeros sucumbieron bajo el fuego de la artillería de los acorazados *Warspite*, *Barham* y *Valiant*, en una trágica noche de la primavera de 1941.

En 1932 se construye el *Bolzano*, en el que, volviendo al criterio primitivo, se reduce la protección a una sola cubierta de 76 mm. Con ello se logra que desarrolle una velocidad de 35 nudos.

Los británicos, con un sentido práctico de la construcción naval y no muy aficionados a los cambios bruscos, construyen cinco *cruceros Washington* con velocidades comprendidas entre 31,5 y 32 nudos, ocho cañones de 203 mm. y armamento antiaéreo, consistente en cuatro cañones de 101 mm. y ametralladoras de 40 mm. Los dos últimos de este tipo, llamados *York* y *Exeter*, ven reducido su armamento principal a dos salvas de tres disparos, es decir: seis cañones de 203 mm.

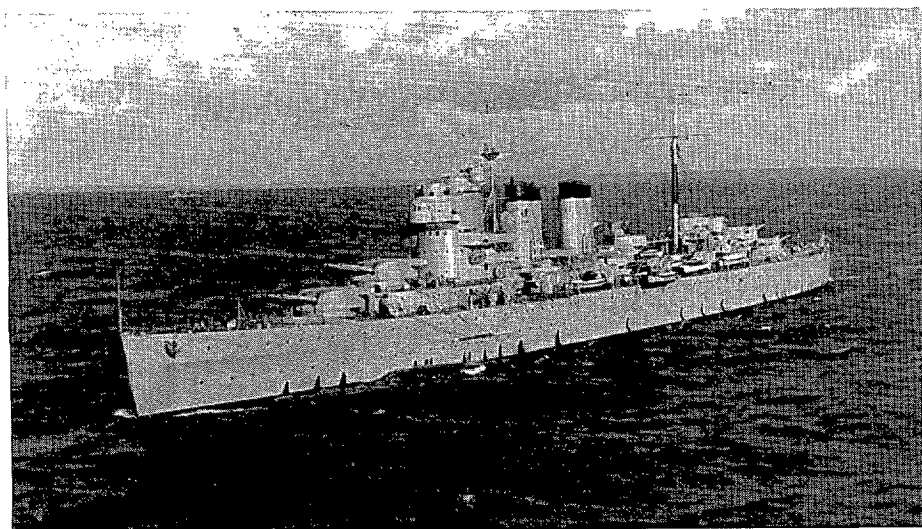
En el año 1922 comienzan los japoneses la construcción de los *cruceros Washington* tipo *Kako* de 7.000 toneladas, con seis cañones de 203 mm., ocho antiaéreos de 120 mm. y protección en cintura, torres y cubierta protectora sin rebasar los 76 mm. Más tarde, de 1927 a 1931, construyen los cuatro *Nachi* y los cuatro *Atago*, con velocidad de 33 nudos, diez cañones de 203 mm., ocho

antiaéreos de 120 mm. y protección en cintura, torres y cubierta portectora no superior a 76 mm.

Los Estados Unidos construyen a partir de 1929 los *Pensacola* y *Salt Lake City* muy bien armados: diez cañones de 203 mm. en dos torres dobles y dos triples, cinco cañones de 127 mm. y ocho de 40 mm. como artillería antiaérea. No llevaban torpedos. La protección se reduce a 76 mm. en cubierta protectora y cintura, y la velocidad es de 32,7 nudos. Estos buques disponían de una gran autonomía: 13.000 millas a 15 nudos.

Más tarde, y hasta 1937, construyen los seis *Chester*, dos *Portland*, ocho *Minneapolis* y el *Wichita*, todos ellos con la misma velocidad que los anteriores y una protección similar. Como no les instalan tubos lanzatorpedos, la artillería es superior a la de los cruceros pesados de otras naciones: nueve cañones de 203 mm. en dos torres triples y doce de 127 mm antiaéreos.

España construye los *Canarias* y *Baleares*, de características semejantes a las de los cruceros ingleses tipo *Washington* de la época. Son proyecto de la casa Vickers, de 10.000 toneladas, ocho cañones de 203 mm., ocho de 120 mm. antiaéreos, ocho de 40 mm. antiaéreos, 33 nudos de velocidad, una potencia de 90.000 HP, protección de 50 mm. en cintura, 25,4 mm. en las torres y cubierta protectora y 101 mm. encima de los paños.



Crucero pesado *Canarias*.

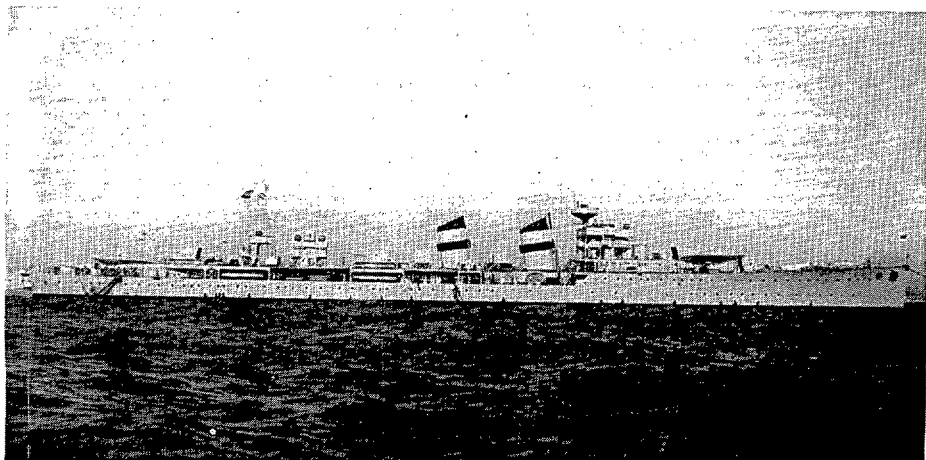
Alemania, como consecuencia del acuerdo naval anglogermano, comenzó en 1935 la construcción de cinco cruceros pesados: *Admiral Hipper*, *Blücher*, *Prinz Eugen*, *Seydlitz* y *Lützow*, que entraron en servicio al comenzar la Segunda Guerra Mundial. Montaban ocho cañones de 203 mm., doce de 105 mm. antiaéreos, doce de 37 mm., doce tubos lanzatorpedos de 533 mm. y catapultas para cuatro hidroaviones. Su velocidad era de 32 nudos.

Aunque oficialmente el desplazamiento de estos cruceros era de 10.000 toneladas, después de la guerra se descubrió que en realidad desplazaban 14.750 toneladas, aprovechando esta superioridad sobre el resto de los cruceros pesados de la época para aumentar la protección.

El crucero ligero, durante este período de transición entre las dos guerras mundiales, está caracterizado por el calibre de su artillería de 152 mm., que es el adoptado por la mayoría de los países salvo raras excepciones. La velocidad máxima oscila entre los 32 y 34 nudos, también con ligeras excepciones, como la de los italianos *Alberto de Guissano*, que desarrollaban 37 nudos. La protección en cintura no sobrepasa los 100 mm.; la cubierta protectora varía entre 25 y 50 mm., llevando casi todos alguna protección en las torres. La artillería principal oscila entre seis y quince cañones de 152 mm. El armamento antiaéreo es máximo en los cruceros ligeros norteamericanos: ocho cañones de 127 mm., y mínimo en los japoneses, que no superaban el calibre de 76 mm. El armamento torpedero es por regla general de seis tubos de 533. Generalmente los cruceros ligeros llevaban una catapulta para dos o tres hidroaviones de reconocimiento.

Los cruceros ligeros españoles fueron: el *Reina Victoria Eugenia*, después *República* y después *Navarra* del año 1920, dos tipo *Blas de Lezo*, (*Blas de Lezo* y *Méndez Nuñez*) de 1923 y 1924, y tres tipo *Príncipe Alfonso* —después *Libertad* y después *Galicia*—, *Almirante Cervera* y *Miguel de Cervantes* botados entre 1924 y 1926.

El *Reina Victoria Eugenia*, cuyo proyecto derivaba de los tipo *Town* británicos, tenía las siguientes características: 4.837 toneladas, nueve cañones de 152 mm., cuatro de 47 mm. antiaéreos, cuatro tubos lanzatorpedos de 533 mm., cintura central de 76 mm., cubierta protectora también de 76 mm., 26 nudos de velocidad y 25.000 HP. Su inconveniente era que solamente cinco cañones podían disparar por cada banda.



Crucero ligero *Almirante Cervera*.

Los *Blas de Lezo* eran del tipo *Despatch* ingles. De 4.500 toneladas, disponían de seis cañones de 152 mm., pudiendo disparar solamente cuatro por cada costado; cuatro de 47 mm. antiaéreos, doce tubos lanzatorpedos de 533 mm. en cuatro montajes triples, velocidad máxima de 29 nudos, potencia de 45.000 HP y protección similar a la del *Reina Victoria Eugenia*.

Los tres *Príncipe Alfonso* eran proyecto de la casa Armstrong Whitworth, mejorando el proyecto británico de los *Enterprise*. Sus características: 7.475 toneladas, ocho cañones de 152 mm. en tres montajes dobles todos ellos a cruja; cuatro de 101 mm. antiaéreos y doce tubos lanzatorpedos de 533 mm. Contaban con una protección máxima en cintura de 76 mm., cubierta protectora de 50 mm., protección en puente de combate de 152 mm. y 25 mm. de coraza en los montajes. Su máxima velocidad era de 35 nudos y la autonomía de 5.000 millas a 15 nudos.

El crucero antiaéreo.

En 1935, como consecuencia del conflicto de Abisinia, y a la vista de un posible choque armado en el Mediterráneo con Italia, Inglaterra se ve en la necesidad de afrontar el grave peligro que representa la numerosa aviación italiana, por lo que se considera imprescindible crear una cortina capaz de proteger al grueso de todo tipo de ataque aéreo. Los buques que formen esta cortina deben contar con artillería antiaérea capaz de negar a los aviones la aproximación a los círculos de lanzamiento de bombas. Igualmente deberán estar dotados de ametralladoras adecuadas para el tiro rasante, a fin de derribar a los aviones torpederos antes de que efectúen el lanzamiento, ya que tienen necesidad de realizar el ataque a poca altura y a escasa distancia del blanco.

Los primeros cruceros antiaéreos son resultado de la transformación de los cruceros británicos *Coventry* y *Curlew*, sustituyéndoles los cañones de 152 mm. y los tubos lanzatorpedos por montajes dobles de 101 mm. para repeler los bombardeos aéreos y por ametralladoras de 13 mm., para rechazar los ataques torpederos.

Posteriormente, en 1939, transforman también en cruceros antiaéreos los cruceros ligeros *Carlise*, *Couracao*, *Cardiff*, *Ceres* y *Colombo*, todos ellos de 4.200 toneladas.

En 1937 se comienza en Inglaterra la construcción de la serie de cruceros antiaéreos tipo *Dido*, de 5.450 toneladas, diez cañones antiaéreos de 132 mm. en cinco montajes dobles, dos montajes múltiples de ocho cañones antiaéreos y seis tubos lanzatorpedos de 533 mm. La protección en cintura varía de 52 a 76 mm, con cubierta protectora de 52 y 25 mm. en los frentes de los montajes. Desarrollaban una velocidad de 36 nudos, contando con una autonomía de 2.900 millas a 20 nudos.

Construyeron dieciséis buques de este tipo, perdiendo cinco de ellos en la Segunda Guerra Mundial, de los cuales solamente uno sucumbió en acción antiaérea a consecuencia de impacto de torpedo lanzado desde un avión.

Los Estados Unidos construyen entre 1941 y 1942 los diez cruceros antiaéreos tipo *San Diego*, de 6.000 toneladas y 75.000 HP, capaces de navegar a la extraordinaria velocidad de 38 nudos. Montaban dieciséis cañones de 127 mm. antiaéreos, dos montajes cuádruples de 40 mm., ocho de 20 mm. y ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm. Su protección consistía en una cintura de 90 mm. y una cubierta protectora de 52 mm. Dos de ellos se perdieron en Guadalcanal, pero no en ataque aéreo, sino al cañón.

El crucero submarino.

El submarino demostró en la Primera Guerra Mundial ser capaz de alcanzar importantes resultados en la lucha contra el tráfico marítimo.

Aunque el armamento principal de este medio lo constituían los torpedos, el submarino vería limitada su acción ofensiva por no disponer —debido a su escasa capacidad— de un número suficiente de estos artefactos. Por este motivo, se pensó en un crucero submarino que pudiese también destruir en superficie los buques enemigos por medio de la artillería.

Francia construye el *Surcouf* en el año 1929, de 2.800 toneladas en superficie y 4.300 en inmersión. Iba armado con dos cañones de 203 mm., dos antiaéreos de 37 mm. y diez tubos lanzatorpedos de 533 mm. Desarrollaba una velocidad de 18 nudos en superficie y 10 en inmersión durante una hora, siendo su autonomía en superficie de 12.000 millas a 10 nudos.

En 1923 construye Inglaterra el X-1, de 2.425 toneladas en superficie y 3.600 en inmersión. Contaba con cuatro cañones de 132 mm., dos de 40 mm. y seis tubos lanzatorpedos de 533 mm. Desarrollaban 19,5 nudos en superficie y 9 en inmersión durante una hora.

En 1926, los Estados Unidos contruyen los tres tipo *Barracuda*, de 2.000 toneladas en superficie y 2.506 en inmersión, artillados con un cañón de 127 mm., además de seis tubos lanzatorpedos del clásico calibre de 533 mm. Su velocidad era de 19 nudos en superficie y 11 en inmersión, con una autonomía de 12.000 millas a 10 nudos.

El *Argonaut* de 1927, también norteamericano, de 2.710 toneladas en superficie y 4.080 en inmersión, estaba armado con dos cañones de 152 mm., seis tubos lanzatorpedos de 533 mm. y sesenta minas, con una velocidad de 17 nudos en superficie y 8 en inmersión.

El crucero submarino no dio resultado debido a la escasa maniobrabilidad en inmersión, consecuencia de su gran desplazamiento y de la resistencia que oponían al movimiento las estructuras de los cañones. Además, su rendimiento artillero fue pequeño, por lo que su construcción fue abandonada en casi todas las naciones.

Reforma de los antiguos cruceros de batalla.

Puesto que el Tratado de Washington había terminado con la construcción de buques de línea, todas las potencias marítimas se dedicaron a la

reforma de sus viejos acorazados y cruceros de batalla, procurando acomodarlos del mejor modo posible a las necesidades que la evolución de las técnicas de armamento exigían.

En líneas generales, las modificaciones se podían resumir en lo siguiente: montaje de cañones antiaéreos, pues el avión comenzaba a ser amenaza grave en la mar; instalación de aviones con catapultas para su lanzamiento, consecuencia de la importancia que había adquirido este medio para el reconocimiento de fuerzas enemigas; se instalaron proyectores de largo alcance para reconocimiento nocturno; se suprimieron las antiguas redes antitorpedo con su complicada maniobra, etc. Pero las reformas más importantes fueron las introducidas en casco, artillería y máquinas, para superar la protección, el alcance y volumen de fuego y la velocidad.

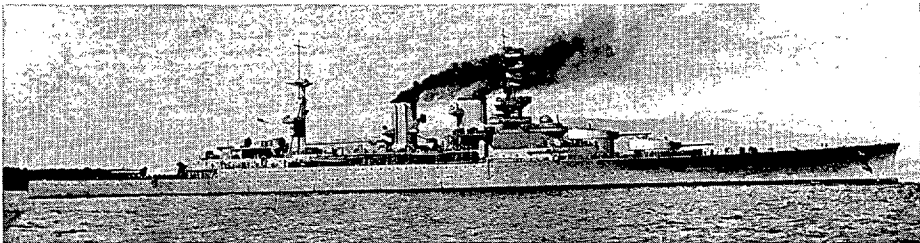
El *Renown* fue modernizado en varias fases durante el intervalo transcurrido entre las dos guerras.

Entre los años 1919 y 1920 sufrió obras para reforzar su protección, aumentando el grosor de la cintura protectora a la altura de la flotación a 229 mm. Posteriormente, se le instalaron varias piezas antiaéreas y, en 1933, una catapulta para el lanzamiento de un avión, sustituyendo uno de los montajes triples de 102 mm. Más tarde, en el año 1936, se continuaron las obras en este barco, que duraron hasta 1939, con un coste total de tres millones de libras esterlinas.

De esta forma el *Renown* quedó transformado en un auténtico *anti-Deutschland* y, en efecto, era un barco muy adecuado para combatir a los acorazados de bolsillo alemanes. Se aumentó el alcance de la artillería, se mejoraron las direcciones de tiro, se le sustituyeron las máquinas por otras más ligeras y potentes, que con sus 130.000 HP ponían al barco en condiciones de alcanzar los 29 nudos, aún cuando el desplazamiento se había incrementado. Cuando finalizaron las obras, el *Renown* era completamente diferente del original.

Su hermano, el *Repulse*, también fue modernizado, contándose entre sus mejoras la instalación de una catapulta y un hangar para cuatro hidros, el aumento de la artillería antiaérea y reforma de las direcciones de tiro. Se incorporó de nuevo a la flota en 1936.

El *Hood* fue modernizado en pequeña escala: incrementando la protección en los paños y partes más vulnerables sólo ligeramente y dotándole de algunas piezas y direcciones de tiro antiaéreo.



Crucero de combate *Repulse*.

El Japón también introdujo algunas mejoras en sus cruceros de batalla, aumentando los ángulos de elevación para conseguir mayor alcance con los cañones.

En el *Kongo* se reforzó la protección horizontal y la artillería antiaérea; fueron sustituidas las máquinas de carbón por otras de fuel-oil; se aumentó la protección antisubmarina y fue dotado de tres aviones de reconocimiento. El crecimiento de su desplazamiento se tradujo en una reducción de velocidad y el barco no consiguió superar los 26 nudos hasta el año 1934, en el que el Japón, sin atender a los Tratados Navales de Washington y Londres, se lanzó a rearmar su flota sin limitaciones, sustituyendo las máquinas y calderas por otras más modernas que permitieron al barco alcanzar los 30 nudos, instalándole catapultas, artillería antiaérea más moderna, direcciones de tiro más precisas, etc.

De este modo se revitalizaron los cruceros de batalla japoneses, que, una vez reformados, presentaron las siguientes características:

Desplazamiento 31.980 toneladas, potencia 136.000 HP, velocidad de 30 nudos, armamento principal compuesto por ocho cañones de 356 mm., y catorce de 152 mm., armamento medio de ocho cañones antiaéreos de 127 mm., y armamento ligero compuesto por veinte ametralladoras de 25 mm. y varias de calibre inferior. Por otra parte, se les suprimió una chimenea de las tres que tenían en principio. Con estas reformas, los cruceros de batalla japoneses de 1939 no se parecían en nada a los de 1914.

El *Hiyei*, que en 1930 había sido transformado en buque-escuela, fue modernizado como un hermano de serie y nuevamente incorporado a la flota.

Los nuevos cruceros de batalla.

En el año 1929 se botó en Alemania el acorazado *Deutschland* que, aunque no debía superar las 10.000 toneladas —según las limitaciones impuestas a este país en el Tratado de Versalles para la construcción de acorazados— en realidad desplazaba 14.000, al ser su tonelaje muy inferior al promedio del de los acorazados de la época y, sin embargo, el armamento superior al de los cruceros *Washington*, se le llamaba de modo burlesco *acorazado de bolsillo*.

Era, sin embargo, un buque muy poderoso. Contaba con artillería principal de 280 mm., dispuesta en dos torres triples, ocho cañones de 150 mm., seis de 105 mm. antiaéreos, y ocho de 37 mm., portando además ocho tubos lanzatorpedos de 533 mm., dos aviones y una catapulta para su lanzamiento. Su protección era muy respetable: 150 mm. en los costados, torres y puente y, cubierta protectora de 50 mm. Desarrollaba una velocidad de 26 nudos, con una potencia de 54.000 HP, contando con un sistema propulsor a base de motores Diesel.

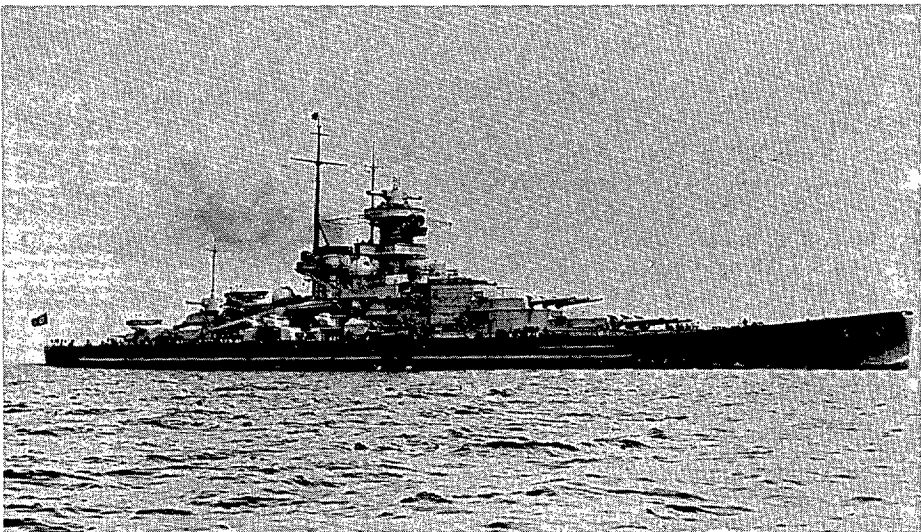
Hermanos gemelos del *Deutschland* fueron el *Admiral Graf Spee* y el *Admiral Scheer*. Su gran velocidad les permitía eludir el combate con los buques de línea enemigos y sólo los cruceros de combate eran capaces de alcanzarlos y afrontarlos, pero ya iban quedando pocos en aquella época.

Al darse cuenta los franceses del peligro que suponían los acorazados de bolsillo alemanes para la seguridad del transporte entre la Metrópoli y el gran imperio colonial, decidieron construir la serie de los *Dunquerque*, para oponerse a ellos. Estos cruceros de combate desplazaban 25.000 toneladas, contando con un armamento principal de ocho cañones de 330 mm. dispuesto en dos torres cuádruples, montadas a proa para ser utilizadas en *caza*. Su artillería media la componían dieciséis cañones de 130 mm. en torres cuádruples a popa y dos torres dobles, una por cada banda, como armamento antiaéreo disponían de ocho cañones de 37 mm. y dos ametralladoras de 13 mm. Su excelente protección absorbía las 10.000 toneladas y variaba entre 366 mm. en las torres y puentes de combate a 127 mm. en las cubiertas protectoras. Con una potencia de 100.000 HP; podían desarrollar 29,5 nudos sin dificultad. El *Dunquerque* fue botado en octubre de 1935 y su hermano, el *Strasbourg*, en diciembre de 1936.

Siguiendo esta carrera de armamento, a la par que Francia construía sus *anti Deutschland*, Alemania comenzaba la construcción de los *anti Dunquerque*. Estos ya no eran acorazados de bolsillo, sino auténticos cruceros de combate, que con sus hazañas harían honor a sus predecesores en el nombre: nos referimos al *Scharnhorst* y el *Gneissenu* (1).

Las características de estos dos buques eran las siguientes: desplazamiento de 26.000 toneladas, artillería principal compuesta por nueve cañones

(1) Los primitivos cruceros acorazados *Scharnhorst* y *Gneissenu* sucumbieron heroicamente el 8 de diciembre de 1914 en las proximidades de Port Stanley (Islas Malvinas) y en desigual combate con los cruceros de batalla británicos *Inflexible* e *Invencible*. Con ellos sucumbió el caballeroso vicealmirante Von Spee.



Crucero de combate *Scharnhorst*.

de 280 mm. en tres torres triples, doce cañones de 150 mm. en cuatro torres dobles y cuatro simples, catorce cañones antiaéreos de 105 mm. y dieciséis de 37 mm. Además, seis tubos lanzatorpedos y cuatro aviones lanzados por dos catapultas. La protección oscilaba de 330 mm. en la faja vertical a 150 mm. en las cubiertas protectoras, pasando por 305 mm. en las torres. Desarrollaban una velocidad de 31 nudos, como pudo comprobarse más tarde en el combate de Cabo Norte.

Ya en plena Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos decidieron construir una serie de cruceros de combate con el objeto de crear una sólida protección artillera para defender a sus portaviones contra ataques de los cruceros pesados enemigos. Esta serie, que en un principio iba a estar constituida por seis unidades, fue poco a poco reduciéndose para dar prioridad a la construcción de portaviones y quedó limitada a dos: el *Alaska* y el *Guam*, que fueron entregados a la Marina en 1944.

Estos buques, de 34.250 toneladas y una velocidad de 33 nudos, montaban nueve cañones de 305 mm. en tres torres triples, y doce de 127 mm. Su protección era de 228 mm. en la faja vertical, 323 mm en las torres, y contaban con dos cubiertas protectoras de 105 y 95 mm., respectivamente.

Fueron los últimos cruceros de combate que se construyeron en el mundo.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILERA Y ELÍAS, Alfredo: *Buques de guerra españoles, 1885-1971*. Madrid: San Martín, 1974.
- BAISTROCCHI, Alfredo: *Arte Naval*. Barcelona: G. Gili, 1930.
- CABAL, Juan: *Nelson, vida sentimental*. Barcelona: Ed. Juventud, 1944.
- CARRERO BLANCO, Luis: *España y el mar*. Madrid: Editorial Naval, 1941.
- *Arte naval militar*. Tomo I: *El buque de guerra*. Tomo II: *Las Armas Navales*. Madrid: Editorial Naval, 1952.
- ENCICLOPEDIA general del mar. Barcelona: Ediciones Garriga, S. A., 1957-1982.
- ESCUELA NAVAL MILITAR: *Historia naval*.
- GIBSON, LANGHORNE y HARPER, J. E. T.: *El enigma de Jutlandia*. Madrid: Editorial Naval, 1935.
- JELICOE, J. R.: *La gran flota 1914-1916. Su creación, desarrollo y trabajo*. London: Casell and Co. Ltd., 1919.
- MARTÍN LÓPEZ, José: *Acorazados*. Madrid: San Martín, 1972.
- RAMÍREZ GABARRÚS, Manuel: *Cruceros de batalla. Medio siglo de Historia Naval*. Madrid: Editorial Naval, 1962.
- THURFIELD, J. R.: *La guerra naval*. Barcelona: Imp. Ezelviriana, 1914.
- WESTWOOD, J. N.: *The russo-japanese war*. Chicago, Henry Regnery Company, 1974.