

La hidroaviación en España

Por MANUEL MARTÍNEZ MERINO

Capitán de Aviación Militar

YA que parece poderse abrir el pecho a la esperanza de una eficaz reorganización de nuestra Aviación militar, y ya que atendiendo a la misión principalísima de la nueva Arma ha de irse seguramente a la formación de una flota de aviones de «batalla» o de gran tonelaje, no parece muy fuera de lugar que hablemos algo sobre el tema de la hidroaviación en España.

El estar nuestras escuelas de vuelo y principales organismos, lejos de la costa, explica, ya que no justifique del todo, la poca afición o poco cariño con que se han mirado siempre, entre nosotros, las cosas del mar. Salvo algunas excepciones, nuestros pilotos no están familiarizados con el hidroavión, y no es raro encontrar quienes opinan que el hidro es un aparato pesado y poco militar, que, en cuanto a rendimiento, ya tiene de sobra con tirar de su pesada canoa.

Esta indiferencia o desprecio de las cosas de mar; la frase tan oída, de broma o de veras, «El agua para los marinos», nos parecen sencillamente suicidas para la Aviación de un país que tiene 3.115 kilómetros de costa, sin contar el litoral de sus islas; otros 3.000 kilómetros de costa en sus colonias y protectorado; que además tiene tres provincias sobre islas, y un total de 30 de éstas, algunas de ellas a 7.000 kilómetros de sus costas.

Si a nuestra Aviación asignamos como principal cometido la defensa de nuestro territorio contra posibles agresiones, no deja de ser curiosa la comparación de las anteriores cifras con los 412 kilómetros de frontera pirenaica y los 798 kilómetros de frontera portuguesa; naturalmente fuerte la primera y poco temible la segunda, si las costas por donde pudiera entrarse en nuestro país vecino y los caminos del mar que a ellas conducen, están bajo el alcance de nuestros hidros.

Parece evidente que a la hora de defender más expuestas a agresiones estén nuestras costas e islas que nuestras fronteras. ¿Es, pues, problema despreciable o tan poco digno de atención el de la hidroaviación, para nosotros los aviadores que impropiamente han dado en llamar de tierra?

No aceptemos de ninguna manera una denominación

que tiende a encerrarnos en límites tan estrechos. La Aviación no puede ser de tierra ni de mar; la Aviación sólo es del aire: debe ser única, y el elemento de donde despegue es completamente circunstancial y de ningún modo ha de calificarla. Sólo desde este punto de vista debemos enfocar las cuestiones de nuestros medios de acción.

Y tratando de medios de acción, entramos de lleno en el principal objeto de estas líneas.

Al hablar de la formación de una gran flota de batalla con aviones de gran porte, aparece en primer término la cuestión del aparato a adoptar. Si nuestro país es esencialmente marítimo, los aviones a emplear, ¿han de ser terrestres o han de ser hidros?

Una meditada proporcionalidad entre las dos clases de avión parece la solución más acertada, ya que un aparato reuniendo las propiedades de ambos (que sería el ideal) puede decirse que prácticamente no existe en los grandes tonelajes. Inclinarsé por una sola clase y admitir como incuestionable que sean sólo terrestres, parecería más bien obrar por impresión que atendiendo a planes de campaña que respondiesen a nuestros posibles conflictos, y a esta impresión acaso no fuese del todo ajeno el carácter de «tierra» de que nos empeñamos en revestirnos.

Somos un país en el Mediterráneo; a los conflictos de este mar estaremos ligados, queramos o no, y si alguna vez necesitamos el Arma Aérea, más probablemente será para combatir sobre el mar que sobre tierra. La especial situación y configuración de nuestra Península, nos llevará a operaciones de defensa de costa, ataque a escuadras y transportes enemigos, defensa de nuestras islas (especialmente Baleares y Canarias), o a llegar en un ataque ofensivo-defensivo a las costas o interior de algún país o sus colonias, para lo que será probablemente necesario un raid sobre el mar.

Y si ha de ser sobre el agua, ya que no la totalidad, una gran parte de nuestra posible acción, ello parece aconsejar que por lo menos un 50 por 100 de nuestra flota aérea esté formada por hidros.

No hay que esforzarse mucho para demostrar que el hidro tiene bien marcadas sus misiones, en las cuales no debe ser sustituido por el terrestre, aun pensando que, ya en el aire, todos los aparatos pueden ir a todas partes. Los dos pueden hacer lo mismo mientras están en el aire, no cabe duda, pero hay que pensar también en que pueden dejar de estar en él.

Nos encontramos aún muy lejos de poder despreciar las paradas de motor. Casos como la parada de todos sus motores menos uno, ocurrida no hace mucho al *Graf Zeppelin*, y las averías del cuatrimotor *Numancia*, con el que el comandante Franco intentaba atravesar el Atlántico, nos enseñan a qué debemos atenernos en tan primordial cuestión.

La defensa que para los aviones comerciales supone el ser multimotor no lo será generalmente para los aviones de guerra que, completamente cargados al salir a un raid, no podrán parar totalmente ninguno de ellos sin aterrizar. Para un terrestre, la necesidad de tomar agua será, salvo casos muy especiales, la pérdida total de aparato y dotación, y no parece lógico ni económico dejar ambos a merced de una avería de instalación, por muy perfectas que se presuma sean éstas.

A medida que el tonelaje aumenta, los aeroplanos, por su coste, por su tripulación y por el tiempo que se tardará en reponerlos, se asemejan cada vez más a barcos de guerra. La pérdida de uno de estos futuros aviones de 40 ó 60 toneladas con multitud de servicios a bordo y numeroso personal, reviste caracteres de catástrofe; no es ya la pérdida del biplaza que cayó al mar. La avería que un hidro repara a veces sin más que una toma de agua y una detención momentánea, continuando después su misión, o en el peor caso resolviendo su situación con un remolque, para un terrestre sobre el mar, será siempre la tragedia inevitable y la pérdida de los millones que haya podido costar el avión con todo su armamento.

En tal forma, es indudable que la moral de la tripulación padecería. Lo que se puede exigir al personal navegante en un momento excepcional, cuando todo sacrificio es obligado, no se puede establecer como norma. Nuestros compañeros Jiménez e Iglesias y cuantos atravesaron el Atlántico en un aparato de tierra, nos han enseñado cómo con ruedas se puede pasar mucha agua; pero todos hemos dado a tales el título de héroes. Desde el momento en que un terrestre se interna unos centenares de kilómetros en el mar está, en cuanto al riesgo de perderse, en las mismas condiciones que en pleno Atlántico. Pensar que todas nuestras tripulaciones tienen en tal desprecio al peligro, es poner muy alto el temple moral de nuestra Aviación... pero es también desconocer la realidad.

Un fallo en el motor, una trepidación sospechosa, aconsejarán mucho antes el regreso a su base al comandante

de un terrestre que navega sobre el mar que al de un hidro. El primero ha de temerle todo por su tripulación y su aparato; el segundo, nada ha de temer sobre el mar. Poco de extraño tendrá que en estas desiguales condiciones, llegue más veces a su objetivo el hidro que el avión terrestre. Al elemento hombre se le puede pedir mucho, pero sin olvidar que es el elemento hombre.

En cuanto a personal, es más lícito que los hidros se internen 2.000 kilómetros en tierra, donde los paracaídas les dan una seguridad absoluta, que no enviar una escuadra terrestre 200 kilómetros mar adentro, donde una causa fortuita (error de navegación, vientos contrarios, averías, etcétera) o el mismo combate aéreo, pueden ser toma de agua y pérdida de tripulación. Y aun puede decirse que en el caso de ser necesario tomar tierra con un gran avión en territorio enemigo, sería de aconsejar que, tanto el terrestre como el hidro, fuesen abandonados en el aire valiéndose de los paracaídas, antes que buscar su salvación en una buena toma de tierra con la que podría quedar el avión indemne en manos enemigas. Por otro lado, esta maniobra será siempre necesaria si la toma de tierra es de noche, caso el más frecuente tratándose de incursiones en país enemigo para efectuar grandes bombardeos.

Y para no insistir más en este punto del empleo exclusivo del hidro sobre el mar: la proporción en que tienen los italianos sus hidros y terrestres, las maniobras y cruceros de sus hidroaviones, el esfuerzo que dedican al perfeccionamiento de estas naves aéreas y el tener que ser todo su personal volante apto para el pilotaje de hidros y terrestres, nos dicen bien claro lo que piensa sobre este extremo un país cuya Aviación es modelo entre las de todo el mundo y cuyas condiciones marítimas tienen bastante analogía con las nuestras.

El menor rendimiento de los hidros es asunto que tiene gran importancia cuando se trata de comparar pequeños aparatos monomotores, pero que deja de tenerla al referirse a los grandes aviones. La ligereza de los materiales y sistemas de construcción empleados en las canoas, unida a la necesidad en los terrestres de sólidos trenes y fuertes y amplios fuselajes que permitan alojamiento de servicios y personal, además de los soportes de pesado armamento (grandes bombas, lanzabombas y cañones, lo que exige una solidez semejante a la de la canoa), harán siempre que, en los grandes tonelajes, el conjunto fuselaje-tren sea comparable con la parte *flotador* del hidro, siempre que esta última sea aprovechada en la misma forma que el fuselaje.

Ya en los bimotores y trimotores empiezan a igualarse las condiciones. Los Dornier, Rohrbach, Sikorsky, etcétera tienen características análogas a las de los más modernos terrestres del mismo número de caballos (Fokker, Junkers, Caproni, Dornier, etc.), y según las noticias de los records últimamente homologados, están a favor de

los hidros los de mayor distancia y duración con una carga transportable de 5.000 kilogramos.

No quiere esto decir que aparatos como los citados sirvan para lo que imaginamos sería una gran flota aérea; pero sí hay que pensar que en parecida relación estarán los futuros aviones, y aun bien pudiera admitirse en el hidroavión un rendimiento algo inferior a cambio de sus otras ventajas de empleo.

El peligro de bombardeo de las bases de hidros por una escuadra naval enemiga, es más imaginario que real. La exploración costera no dejaría que, por sorpresa, se acercase ninguna escuadra a distancia de tiro; antes de poder destruir las bases, podría la escuadra ser destruída por los mismos aviones que intentaba inutilizar. Por otra parte, establecidas las bases aéreas al amparo de nuestras bases navales modernamente artilladas (en las que también es indispensable el hidro de corrección de tiro de costa), es de presumir que ningún barco se acerque a sus cañones, ya que, según principios admitidos, se colocaría voluntariamente en inferioridad de condiciones.

Pero, concediendo que la escuadra enemiga pudiese conseguir su propósito y destruyese la base de hidros, la facilidad de acudir rápidamente el resto de la aviación de gran bombardeo, sin dar tiempo a que la escuadra se aleje de la costa o persiguiéndola si es necesario, puede convertir en un desastre lo que empezó con un éxito para ella.

Respecto a la destrucción por bombardeo aéreo, igual ha de temer un aerodromo que una base de hidros; ambos tienen su mejor defensa en el fraccionamiento y traslado a sitios eventuales y variables en cuanto las hostilidades fuesen rotas; y por no necesitar preparación de campos, es más fácil y barata la diseminación por los puertos, calas y ríos, que en aerodromos improvisados. Y hasta tiene a su favor el hidro sorprendido en su base, que no es posible la destrucción de su campo de despegue con embudos de bomba, y que pueden estar más dispersos los aparatos, fondeado cada uno en un sitio, localizando el agua los efectos del bombardeo.

El fraccionamiento de las escuadras aéreas debe ser norma que se siga desde la paz. Ello habitúa a las unidades a trabajar en condiciones parecidas a aquellas en que ha de tener lugar su verdadera acción; permite que se tengan ya preparadas las soluciones de los múltiples problemas a que da lugar el fraccionamiento, y cuya improvisación podría anular su eficacia en los primeros días de su empleo, que pueden ser los más decisivos. Además, evitará que por una posible sorpresa de la aviación enemiga, la escuadra completa sea bombardeada unas horas después de romperse las hostilidades.

En España, una Armada de unos 200 hidroaviones — lo que supone una considerable flota — podía estar distribuída, como ejemplo, en la siguiente forma:

Ferrol, Vigo, Gijón, Santander y Bilbao; Mahón, Palma,

Barcelona, Los Alfaques y Valencia; Los Alcázares, Almería, El Atalayón, Málaga, Ceuta y Algeciras; Cádiz, Huelva, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Lanzarote y des-tacamento de Guinea.

Podrían ser instalaciones permanentes las de Ferrol, Mahón, Los Alcázares y Cádiz, y semipermanentes todas las demás, con sus servicios de tierra en camiones y remolques, lo que les daría una gran movilidad que sería su más eficaz defensa.

Dedicada parte de esta flota, durante la paz, a hacer el enlace postal de nuestras costas con Baleares, Canarias y la Guinea; sobre ser un excelente entrenamiento para las tripulaciones y un buen rendimiento del combustible y material que de todas formas han de gastarse o reponerse éste para no quedar anticuado, atendería a un servicio necesario que con gritos del alma piden aquellas Islas y Colonia.

Repetimos que una acertada proporcionalidad entre hidros y terrestres es la única solución racional de nuestro problema de defensa aérea, sin que en esta proporción puedan ser hidros menos del 50 por 100. Y aún pensamos que de prescindir de alguno de los dos en una Armada de grandes aviones, más fácil sería en nuestro país prescindir del aparato terrestre que del hidro, ya que aquél no ofrece las mismas garantías de empleo en todas las misiones, ni siquiera en las más probables; bien entendido que al hablar de Armada Aérea nos referimos a lo que ha de constituir la Aviación de «batalla» o independiente, sin mencionar aquí para nada la Aviación de cooperación con el Ejército y la Marina, cuya organización, menos importante y más circunstancial, sería a base de aparatos análogos a los actuales.

Queda aún contra el hidro la cuestión del mayor coste de entretenimiento por la oxidación del mar. Indudablemente es un inconveniente serio tratándose de aparatos de duraluminio, pero no lo es siendo de madera y aun menos — puesto que hablamos de aparatos del porvenir — con la construcción en aceros inoxidables.

Esto no es ninguna fantasía. La American Aeronautical Corporation, ha realizado con brillantes resultados en Long Island toda una serie de vuelos de ensayo con un anfibio construído enteramente de acero inoxidable «Stainless» con soldadura eléctrica por puntos. El anfibio «Bosse» ha sido construído como prueba con este acero, que pesa del 10 al 14 por 100 menos que la madera y del 6 al 8 por 100 menos que el duraluminio, para igual resistencia. Tiene el aparato cuatro asientos con un motor de 170 cv., y son innecesarios pinturas y baños protectores, pudiendo estar durante largo tiempo anclado y expuesto a todas las condiciones atmosféricas sin deterioro alguno.

La misma casa anuncia la construcción, en vista de los resultados, de grandes aviones de transporte y militares, en los que las ventajas del nuevo sistema serán más paten-

tes. Soluciones como ésta resuelven completamente la cuestión del entretenimiento.

Resumiendo: Nuestra situación geográfica, nuestras costas, nuestras islas y seguramente nuestra política internacional, nos exigirán, siempre que pudiéramos necesitar nuestra Armada Aérea, que ésta esté formada en gran parte por hidroaviones. Ninguna razón indiscutible puede aconsejar que nuestra Aviación militar sea exclusiva-

mente terrestre; el Arma Aérea no debe tener sus límites en la orilla del mar.

Y piénsese lo que en el concierto de naciones mediterráneas podría pesar una nación dueña de una importante flota de hidros, que además posea la base privilegiada de las Baleares.

Acaso lo que nosotros no queremos pensar haya sido el sueño de otros países.

El problema aéreo en su aspecto defensivo

Por VICENTE BARRÓN

Capitán de Aviación

HASTA el momento actual España no se ha preocupado, respecto del problema aéreo, más que en tener un cierto núcleo de aparatos y personal apto para emplearlo con fines casi de cooperación con el Ejército, sin que se haya concedido al aspecto defensivo de este problema la atención que merece y que en la mayoría de las naciones se le concede.

Se debe atender a la organización de la defensa contra los ataques aéreos, puesto que serían los primeros que habría que soportar, y no estarán nunca limitados a una cuestión fronteriza, sino que desde el primer momento está toda la nación expuesta a sufrirlos.

Por tanto, vamos a tratar de diseñar a grandes rasgos cómo podría organizarse este aspecto del problema aéreo.

Esta organización defensiva ha de constar de tres partes, que son:

1.^a Una perfecta organización del servicio de escucha que consiga descubrir todo aparato enemigo que se acerque al cielo nacional, antes de que llegue a entrar en él, y nos permita seguir su marcha casi constantemente, lo cual nos servirá para saber cuáles son sus objetivos probables, prepararlos para su defensa y disponer el contraataque de la Aviación propia.

2.^a Una potente Aviación independiente dividida en dos ramas, que son:

A) Una masa de aviación de caza que en caso de verificarse una incursión enemiga en territorio nacional, salga al encuentro de los aparatos que la realicen para forzarlos a entablar combate antes de que alcancen su objetivo, evitando así que lleven a cabo su misión (Aviación de Caza de la Defensa Aérea).

B) Una masa formada por aparatos de gran potencia que trate de destruir a la Aviación enemiga en sus propias bases (Armada Aérea).

3.^a Organización defensiva de los distintos puntos que sean probables objetivos de la Aviación enemiga, para lo cual no basta con artillería antiaérea, sino que principalmente ha de tenderse a la organización y educación de la población civil para la lucha aérea, con objeto de disminuir los resultados de los ataques aéreos que no puedan ser evitados.

Como el Estado no puede atender a toda esta organización, debe organizar por sí lo referente a las dos primeras partes y la parte meramente militar de la 3.^a, quedando a cargo de los Ayuntamientos todo lo que a la organización y educación de la población civil para la lucha aérea se refiere.

Pasemos ahora a desarrollar a grandes rasgos, en lo que han de consistir estas tres organizaciones.

1.^a Servicio de escucha

Se organizarán una o varias líneas de puestos de escucha dotados de aparatos acústicos de gran alcance que, situados en lugares elegidos estratégicamente, no permitan que vuele sobre el territorio nacional ningún aparato enemigo sin que se tenga perfecto conocimiento de su llegada. En las inmediaciones de los puntos sensibles, se instalarán también aparatos de la misma clase, con objeto de que pueda ser exactamente marcada la ruta del aparato que a ellos se acerque por lo menos en un radio de 80 kilómetros.