

cooperación táctica, hidros y acompañamiento de Armada Aérea, y uno de 1.000 cv. para los de cooperación estratégica y gran bombardeo de Armada Aérea. Los dos primeros, indudablemente habrían de ser de enfriamiento por aire; el de 500 cv. es discutible, hay razones en pro y en contra de una y otra solución y nos abstengamos de opinar; el de 1.000 cv. parece indudable, en los momentos actuales, que habría de ser de enfriamiento por agua.

En el número de REVISTA DE AERONÁUTICA del mes de noviembre pasado, publicó el comandante Bada un artículo sobre prototipos. Parece que su propósito es llamar la atención sobre la necesidad de establecer y seguir una política de prototipos; a ello dedica el principio, y sus orientaciones son merecedoras de aplauso.

Describe después las características posibles de los prototipos, y a ello hemos de hacer algunas observaciones.

No creemos que el avión de turismo y escuela elemental sea suficiente para mantener el entrenamiento de pilotos de guerra. Para ese empeño, nos parece más adecuado el que describe después con el título de «Transformación y escuela de acrobacia».

En el tipo que llama de «reconocimiento y bombardeo ligero», resultan muy modestas sus características: «una velocidad máxima no menor de 250 kilómetros por hora es muy escasa, estando desde 1931 en 275 kilómetros el

record de velocidad sobre 1.000 kilómetros, con 500 kilos de carga comercial, y habiendo comenzado a ser utilizado en algunas líneas aéreas de América y Europa el avión Lockheed *Orion*, que con 500 cv. transporta una carga útil de 1.000 kilos a una velocidad máxima de 344 kilómetros». (*Memorial de Ingenieros*, Sección de Aeronáutica, X-932.)

En el avión de gran bombardeo empieza por chocar que admita la solución trimotor; colocar el motor central perdiendo el puesto de combate delantero, no la creemos buena solución. Respecto a su aplicación a fines navales, si se trata estrictamente de volar sobre el mar para realizar algún bombardeo, parece acertado; pero para su empleo como torpedero, parece de excesiva potencia y escasa velocidad.

El hidroplano de reconocimiento ligero que describe después, responde a las características que hemos fijado para escuela de transformación; la misión de reconocimiento ligero parece poco interesante en una aviación forzosamente reducida, o acaso propio para la cooperación naval, tema del que hemos prescindido.

Por último, 650 cv. parece excesiva potencia para algunos de los fines que le señala; hoy hay interceptores de 400 cv. y cazas de 450 cv.; y el motor de 1.000 cv., que nos parece indispensable en una Aviación militar, resulta extraño que no prevea su empleo en ninguno de los tipos que enumera.

## Necesidad urgente de una reorganización de la Aeronáutica Nacional

Por JUAN ABOAL  
Capitán de Aviación

NUESTRA Nación ha iniciado nuevos rumbos en materia política y social, atendiendo a los diferentes e inaplazables problemas planteados en la actualidad, por lo que suponemos que al aeronáutico dediquen los dirigentes suma atención. No es posible que continúe la desorientación en materia tan importante en la que todo está por perfilar, desde el organismo director hasta los detalles de organización.

La materia es vasta y compleja, existiendo intereses contrapuestos que, al correr los años sin plan definitivo, han complicado con caracteres graves la solución total y justa del problema aeronáutico en sus tres aspectos: civil, naval y militar. Con patriotismo y buena voluntad se aunarán esfuerzos dispersos y entrará en orden lo existente actualmente, sin que haya motivo para ser pesimista.

Seguramente los gobernantes han enfocado el problema y tienen solución justa para él, y todos esperamos verla convertida en realidad en un plazo breve. Nuestra Aeronáutica, que se ha desarrollado hasta ahora con esca-

sez de medios económicos, enmendará su rumbo y el resultado será beneficioso para el país al contar con una organización aeronáutica capaz de satisfacer tanto las necesidades comerciales como a la defensa nacional.

Son muchos los países que mantienen ya una comunicación regular por líneas comerciales aéreas; Inglaterra sostiene un servicio semanal a la India y pretende prolongarlo hasta Australia y Nueva Zelanda; otro servicio la une con África del Sur, y estudia el medio de comunicación aérea con el Canadá por una ruta ártica. (La construcción de los rígidos *R. 100* y *101* obedeció a esa política de acercamiento del hombre.) Todos los países situados a más alto nivel en orden al progreso humano se han dado cuenta de lo que representa el vehículo aéreo como medio rápido de transporte y fomentan el desarrollo de sus líneas consignando créditos crecidos en sus presupuestos, a la vez que atienden a su máximo rendimiento. Hoy el transporte por el aire es una bella realidad y esa conquista efectiva lograda por el hombre es

transcendentalísima para el desarrollo de las relaciones comerciales y turísticas entre los distintos países, hasta el punto de influir en la economía del transporte e iniciar la lucha con los otros elementos de comunicación.

Reconocida la importancia de este medio de locomoción, surge el contraste con lo muy escaso que en nuestra Patria se ha hecho en ese orden de cosas, lo que invita a un estudio meditado de líneas aéreas para establecer las más interesantes, teniendo en cuenta su coordinación con los otros medios de transporte y sin pretender luchar con ellos en el terreno del coste, sino sólo en el de la economía del tiempo.

Debe procederse a montar con urgencia una línea internacional. Nuestra posición geográfica de enlace entre Europa y el Centro y Sur del Continente americano aumenta nuestra importancia en cuanto a las comunicaciones aéreas intercontinentales. Otras naciones se ocupan activamente del tráfico transatlántico (como se ha visto claro en el Congreso celebrado recientemente en Roma). Por lo pronto, nuestro país debe unirse con los demás de Europa hacia el Norte y Este y por el Suroeste con América. Para lo primero, puede empezarse por prolongar la línea Madrid-Barcelona hasta París, mediante un convenio con Francia, con lo que el enlace aéreo con las más importantes líneas internacionales estaría asegurado. Asimismo, la de Madrid-Sevilla se prolongará hasta Canarias y en Cádiz y Cabo Juby podrán embarcar los pasajeros en los aviones de las líneas del Atlántico Sur. Sería un ideal para nosotros que este servicio se efectuase por un servicio español, pero la falta de medios para la construcción de grandes hidroaviones capaces de realizarle impide que, por ahora, ese ideal sea satisfecho.

Francia y Alemania se ocupan de la línea aérea del Atlántico Sur, la primera con su Compañía Aero Postale y la segunda con la concesionaria Lurft Hansa, y estudian el establecimiento de esas comunicaciones utilizando hidroaviones cuatrimotores de suficiente radio de acción para el salto Dakar-Natal, y, caso que en la práctica no diesen estos grandes aparatos resultados suficientemente satisfactorios, tienen proyectado los alemanes utilizar un barco nodriza provisto de catapultas para el lanzamiento de los hidros, fraccionando, de este modo, el trayecto en espera de que la técnica aeronáutica, progresando, resuelva el problema del gran hidroavión capaz de salvar regularmente los 3.000 kilómetros que separan el Continente africano de América del Sur.

Nuestra situación actual respecto a líneas aéreas es precaria e insuficiente para las necesidades nacionales, por lo que importa ganar el tiempo perdido procurando desarrollar la Aviación de transporte, fomentando en el público por medio de una propaganda constante y bien orientada el convencimiento de las ventajas del viaje en vuelo, que ofrece hoy seguridad y comodidad no inferior al automóvil y al tren, con la ventaja de la mayor rapidez.

El rápido ritmo de la vida actual exige en muchos casos, y hace conveniente en otros, la utilización del transporte aéreo. El asunto es importante y de urgencia y merece, por tanto, que se estudie con cariño para que nuestra Nación cuente con un servicio postal y de pasajeros seguro y lo más perfecto que sea posible.

Es preciso reconocer que el esfuerzo a realizar es muy grande, puesto que requiere la construcción de aeropuertos dotados de toda clase de servicios, elección de terrenos de socorro, material volante moderno y eficiente, rutas para los vuelos de noche, etc., de casi todo lo cual carecemos, puesto que ni uno solo de los aerodromos proyectados ha sido terminado aún y los escasos campos de socorro, deficientes en su mayoría, carecen de combustible, estación de radio, medios de transporte, etcétera, por lo que es de esperar que el Gobierno actual se preocupe de las comunicaciones aéreas, máxime cuando acaba de incautarse de las dos líneas que la extinguida Sociedad CLASSA explotaba. Con los medios que esta Compañía tenía y con una ayuda financiera fuerte podría realizarse en corto plazo un plan completo de transportes aéreos digno de nuestra representación en el mundo y útil para la economía del país.

La industria aeronáutica existente es bastante importante y dispone de un completo utillaje, ingenieros competentes de experiencia probada en la construcción aeronáutica y varios centenares de obreros especializados en esta clase de trabajos. Ahora bien: esas industrias necesitan la ayuda del Estado, pues su mercado particular es casi nulo, ya que aun no es corriente el vehículo aéreo por su coste de origen y de entretenimiento, que es elevado, por lo que sólo pueden vender a las Aviaciones militar y naval y proporcionar aviones comerciales a las Compañías dedicadas al tráfico aéreo.

El rendimiento económico del avión es escaso, su sostenimiento es caro y, por tanto, el déficit que origina su empleo necesita el auxilio económico de la Nación, lo que indica claramente la política a seguir: Constitución de un organismo técnico central responsable, integrado por ingenieros especialistas; creación de laboratorios con sus secciones de estudios y ensayos, en los cuales se fijarán las características de los tipos nuevos con arreglo a los cometidos a que se destinen, así como de los accesorios, instrumentos de a bordo, etc. También propondrán a las Direcciones de las Aviaciones naval y militar los prototipos construidos por las fábricas con arreglo a las necesidades fijadas por aquéllas, los que serán recepcionados y ensayados en vuelo por pilotos militares y navales.

Cada año deberá fijarse en el presupuesto la cantidad aplicable a experiencias, ensayos y prototipos, para lo que se precisa crear el organismo director, llámese Ministerio o Subsecretaría del Aire, cuya implantación rápida exige el estado actual de la Aeronáutica nacional, para evitar que sigan desperdigándose los esfuerzos por no existir

enlace entre las diferentes Aviaciones que hasta ahora funcionan con absoluta independencia, lo que hace superponerse y crecer los gastos de mantenimiento de diversos servicios con idénticas finalidades. Es necesario, pues, reunir y ordenar lo disperso y vario para que, al centralizar las diversas ramas de Aviación, ésta rinda el máximo con el menor esfuerzo y dispendio. No hace falta ser original ni recurrir a panaceas maravillosas, puesto que el problema está resuelto en varias naciones que tienen centralizada la Aeronáutica, y del examen y estudio de sus organizaciones se pueden deducir los fundamentos en que basar, con arreglo a nuestras características, la organización más conveniente para cumplir los fines demandados por los sagrados intereses patrios.

Aviación de turismo no existe apenas en España, por razones de diversa índole, todas remediabiles y que son archiconocidas del mundo aeronáutico. La avioneta o avión de pequeña potencia tiene un precio bastante elevado, a pesar de que la industria nacional ha procurado lanzar al mercado tipos de coste bajo con relación a los similares extranjeros, pero se tropieza con el inconveniente de que la clientela, al igual que en otros artículos industriales, manifiesta marcado desvío por lo propio y cree superior lo adquirido con marchamo extranjero, lo que se hace notar aun más en este caso en que, existiendo un peligro relativo en el vuelo, el factor de seguridad adquiere suma importancia.

Conseguir que las avionetas de fabricación nacional las compre el turista aéreo, es labor de propaganda por parte de las casas constructoras y de auxilio financiero por la del Estado en cuanto la diferencia de precio con los aparatos similares de construcción extranjera sea notable a favor de las primeras. El público, convencido por la propaganda y el menor desembolso, optará por la construcción nacional, llegando a fijarse por el Estado primas de compra con objeto de fomentar la adquisición de pequeños aviones, y por ende el desarrollo del turismo aéreo. Por otra parte, esta política favorece al país, ya que en caso de un conflicto contaría con un número más elevado de aviones de aplicación práctica en la guerra, además de bastantes pilotos en perfectas condiciones de entrenamiento, y todo ello a costa de un gasto pequeño en relación con los beneficios y aprovechamiento que obtendría el Estado.

Para que el turismo aéreo exista y se desarrolle, conviene sacar a las ciudades españolas de su indiferencia por las cuestiones del aire, en lo referente a los campos de aterrizaje, pues sin este complemento no puede realizarse. Es preciso que las ciudades de más de 30.000 habitantes cuenten con un aeropuerto (igual que tienen estaciones ferroviarias y hoteles). En la vida moderna, el avión se impondrá como medio natural de transporte y la generación joven se familiarizará con él, deseará usar de él. Por consiguiente, esa necesidad de campos es peren-

toria, además de constituir una fuente de saneados ingresos para las municipalidades, y el turista aéreo al encontrar facilidades viajará con frecuencia y se trasladará de un lugar a otro constantemente, por las ventajas que le ofrece el avión al permitirle, en pocas horas o días de ausencia, recorrer cientos de kilómetros y visitar un gran número de localidades notables por sus riquezas históricas y turísticas. Incluso debe llegar el Estado a exigir de esas ciudades la pronta instalación de aeropuertos, cuyos gastos deben cubrir los Ayuntamientos con una ayuda o subvención del presupuesto aeronáutico. De esta manera, disponiendo de un número crecido de campos de aterrizaje, el factor de seguridad aumentaría de un modo considerable, al contar en todo momento los turistas con próximos campos de socorro donde descender en casos de avería, lo que en muchos casos significaría la salvación del aparato y de sus tripulantes.

Fácilmente se comprende la gran transcendencia de cuanto queda manifestado, para evitar que sigamos viviendo al margen del aire y sin darnos cuenta de la importancia que en pocos años ha adquirido este medio de transporte. Hora es ya de sacudir el marasmo oficial y particular actuando en los medios estatales y públicos, por exhortaciones constantes en la Prensa y en el libro, realizando exhibiciones aéreas a cargo de las Aviaciones marciales y de los Aero Clubs, con el fin de fijar la atención de los ciudadanos y seguir el ejemplo de la Rusia Soviética, donde con suscripciones públicas voluntarias y la implantación de un sello de Correos a beneficio del Arma Aérea, se consiguió una crecida suma, que fué aplicada íntegramente a la creación de una poderosa flota.

Si para la Aviación comercial es urgente la reforma que proponemos, esa urgencia es mayor en la Aviación militar. Estamos indefensos en el aire por la organización precaria actual, insuficiente para cumplir la alta misión que corresponde a nuestra Arma, ya que existe solamente una Aviación de cooperación con el Ejército (11 escuadrillas, nueve para las Divisiones y un grupo de dos para exploración estratégica de Cuerpo de Ejército); Aviación de caza existe solamente en embrión (cinco escuadrillas en total). Nuestras costas están actualmente, por tanto, abiertas a cualquier incursión aérea de un posible enemigo, y el presupuesto no da para más ya que la Aviación es cara y el material envejece pronto, pues la técnica produce constantemente tipos perfeccionados superiores a los de años anteriores, y si bien no es factible ni económico cambiar con frecuencia el material de vuelo, debe poseerse, sin embargo, bastante cantidad para lograr unidades entrenadas capaces de movilizarse y entrar en funciones al romperse las hostilidades, manteniendo la lucha en el aire hasta que el esfuerzo industrial, desarrollando toda su actividad, proporcione aviones nuevos que sustituyan a los que comenzaron la guerra, de donde se desprende el interés manifiesto de mantener la industria

aeronáutica para que el Arma Aérea pueda rendir los esperados resultados.

Así como en la guerra marítima se ha venido considerando al submarino como el arma de las naciones débiles y el terror de los acorazados, así el avión es la poderosa amenaza que pende sobre las naciones que carecen de ese medio ofensivo y es también el elemento que con poco gasto en relación con los otros medios guerreros (Ejército de tierra y Marina de guerra) puede utilizar cualquier país de mediana riqueza, disponiendo de una gran flota de aviones capaz de infligir serias pérdidas materiales desde los comienzos de un conflicto actuando por sorpresa, influyendo en la moral del adversario hasta inclinarle tal vez a una paz prematura, y si esta decisión no se lograra, sirviéndose de un elemento de ataque eficaz, cuyo peso se hará sentir en las operaciones ulteriores.

Esa flota independiente y con misiones propias no existe en España y precisa su creación, teniendo en cuenta que, por no ser su coste muy crecido, entra en las posibilidades financieras de la Nación. La Aviación que existe al presente se mantiene con treinta millones anuales y consta de unos doscientos cincuenta aviones de reconocimiento y caza, y de unos trescientos pilotos entre oficiales y tropa. Puede pedirse que esa cifra de gastos llegue a los cien millones (el 20 por 100, aproximadamente, del presupuesto de guerra), con lo que esa flota sería un hecho y tendríamos con ella un elemento ofensivo de primer orden, pronto a descargar golpes de indudable efecto, y en consecuencia, la integridad de nuestro territorio sería respetada por temor fundado a ese instrumento combatiente.

Nosotros no debemos soñar con una flota de grandes buques de guerra por su coste elevadísimo y la rapidez con que quedan anticuados, por lo que rebasan nuestras posibilidades económicas, y como, por otra parte, es preciso que nuestras costas estén defendidas, al no poder disponer de poderosas unidades navales, hay que recurrir a hidros y aviones, combinados con submarinos y minas. El problema de nuestra defensa marítima no presenta razonablemente otra solución; ya que nuestra debilidad en barcos de guerra es manifiesta, hagamos una poderosa Aviación y ella se encargará de proteger nuestros puertos y las industrias cercanas al mar.

El presupuesto de Aeronáutica debe ocupar el segundo lugar en el de defensa nacional, renunciando a la guerra en el mar a base de escuadras marítimas fuertes y encargando a la flota aérea de ese cometido. No quiere decirse con esto que deba desaparecer la Marina de guerra, sino que su organización debe sufrir una modificación, adaptándola a la defensa conjugada con la aeronáutica, utilizando pequeñas unidades (destruidores y submarinos) que, apoyadas por las defensas fijas (minas y artillería costera), completen con la Aviación un plan racional de defensa. Poseer una Marina ofensiva es imposible, dadas

nuestras posibilidades económicas, mientras que tener una fuerte Aviación es perfectamente factible. Por consiguiente, debe estudiarse por los técnicos navales y aéreos esa coordinación propuesta y, anteponiendo el interés patrio a los de organismos y clases, sentar las bases y el plan de esa defensa combinada.

Creada la flota aérea, deben construirse grandes bases para su alojamiento y disponer también de campos elegidos de antemano para cobijar sus unidades, que a principio de la guerra serían ocupados para evitar que la flota fuese destruida en sus bases de paz conocidas por el Estado Mayor de la nación atacante. Una fuerza de cien grandes aviones de 2 a 3.000 caballos de potencia y de gran radio de acción podría desencadenar todo su poder destructor desde los primeros momentos de la declaración de guerra, lo que es acción propia de la Aviación, ya que la entrada en la lucha del Ejército y la Marina de guerra exige varios días. Si la flota aérea fracasa en su acción de sorpresa, su actuación continúa apoyando a los elementos terrestres, prestando señalados servicios y contribuyendo en alto grado a la consecución de la victoria.

Además de la Armada Aérea independiente, la Aviación debe seguir prestando su eficaz concurso al Ejército y la Marina con unidades llamadas de cooperación, y cuya utilización y mando estaría reservada a los comandantes de las unidades terrestres y de los departamentos marítimos, cuya colaboración debe estar organizada en tiempo de paz para realizar el trabajo en común de modo que el Ejército y la Marina estén preparados para utilizar los elementos aéreos que el Mando Supremo destaque para satisfacer sus peculiares necesidades.

Resta solamente indicar la rama de Aviación que se afecta a la defensa general aérea del territorio. La Aviación de caza es la indicada, colaborando con los proyectores, detectores de sonido, barrajes de globos y cañones antiaéreos. El empleo de esa Aviación de caza dependerá del jefe encargado de la defensa aérea del país, quien distribuirá las unidades con arreglo a su plan, mientras a la Dirección de Aviación militar le incumbirá la misión de proveer el personal y material de las citadas unidades.

En líneas generales y resumiendo, la organización de la Aviación militar será:

1.º Una flota independiente y con un mando aeronáutico que se regirá por normas fijadas en paz por el Consejo Superior de Guerra de la Nación. Durante la campaña su actuación será libre, pero de acuerdo con el Mando Supremo del Ejército.

2.º Una Aviación de cooperación (Ejército y Marina), sometida en su utilización a los mandos de estos organismos.

3.º Una Aviación de caza, que trabajará con arreglo a las instrucciones que dicte el Mando de la defensa aérea del territorio.