

## INCURSIONES AÉREAS

**Su ejecución y modo de oponerse a ellas**

Por MIGUEL GARCÍA PARDO

Teniente de Aviación

(De nuestro Concurso de Artículos.)

EL nuevo modelo de avión de bombardeo, el avión de Armada Aérea erizado de ametralladoras y cañones automáticos, los raids en masa a grandes distancias ejecutados por unidades de guerra..., todo ello, asomándose a las más variadas manifestaciones de la información pública, ha convertido el tema de este artículo en la expresión de una inquietud universal.

Por la fuerza emotiva que con este motivo adquiere y por su amplitud (cabén en él casi todas las posibilidades del arma aérea), nos adentraremos en su examen prevenidos contra la derivación hacia posibles divagaciones estratégicas o las sugerencias nacidas exclusivamente por la presencia de algún prototipo en experimentación.

**La idea de la Armada Aérea**

Al aumentar la carga útil de los aviones y alcanzar los límites actuales (en ascenso progresivo que se halla muy lejos de detenerse) se han podido fundamentar las mejores esperanzas de un arma aérea, que por la posibilidad que tiene de llevar la guerra al interior del país enemigo, actuando no sólo contra su masa militar sino contra todo el sistema nervioso en general, debe jugar un papel decisivo.

El nuevo elemento estratégico así vislumbrado se presenta además en el momento en que los ejércitos terrestres en plena crisis necesitan reformar su estructura; con lo que la idea refuerza su valor pasando a ser necesidad y nacen proyectos atrevidos como el de Douhet, en el que una Armada Aérea debe ejercer la acción decisiva y donde todo descansa sobre dos posibilidades: la de poder conquistar el dominio del aire y la de poder obtener la decisión del conflicto.

Como ello no es el fin de este artículo, vamos a cruzar superficialmente sobre el ambiente de polémica formado en torno.

Dice Fuller hablando del aeroplano, que «sus limitaciones son debidas a su incapacidad de autoprotección contra los proyectiles, a su ineptitud para el estatismo en el aire y a su necesidad de pronto retorno a tierra». Otros añaden varias, como la imposibilidad de ocupación, la pesadez extraordinaria de sus servidumbres terrestres, etcétera; pero aunque todas ellas sean de valor considerable y el conjunto de aspecto casi abrumador, el progreso incesante de todo lo relacionado con la rama aeronáutica los reduce cada día y permite esperar un rápido mejoramiento para un porvenir muy próximo.

No es, a nuestro juicio, en esta zona de limitaciones inherentes al avión donde radica la causa principal de que aquellos proyectos no sean realidad, ni tampoco en moti-

vos económicos y políticos (1). Douhet, por su parte, no se ha apartado de los tipos de aviones actualmente en servicio o experimentación.

Si, observando desde el punto de vista puramente militar el conjunto de una imaginaria Armada Aérea, pretendiéramos establecer un paralelo entre ella y las grandes unidades terrestres o navales, ¿lo conseguiríamos?

Douhet juzga de su fuerza por los posibles efectos que puede obtener contra objetivos terrestres generalmente inermes o débilmente defendidos, por la capacidad defensiva de sus aviones considerados aisladamente (muy distante de la de aquellos de gran bombardeo de la Guerra) (2); mas todo ello independientemente del valor ofensivo de la masa considerada en sí, que debería venir determinado por su capacidad combativa frente a una fuerza similar y por su actitud para la maniobra en esos momentos (posibilidad de aplicar el máximo esfuerzo sobre el punto decisivo), de la que carece. Desprovista de todo servicio de información y seguridad y debiendo marchar las numerosas fracciones que la integran en aislamiento absoluto (3), más se asemeja a masa de proyectiles lanzados contra un blanco y siguiendo una trayectoria rígida, que a fuerza militar de cualquier clase salida a su medio a combatir.

Es aquí donde creemos se halla la mayor debilidad de tales proyectos y de donde sacamos la primera razón para dudar de un inevitable dominio del aire y con mayor motivo de una inmediata decisión de la guerra. Aunque existan sus aviones, a la supuesta Armada debemos considerarla todavía en período de gestación.

**Las incursiones aéreas posibles con las fuerzas actuales**

De propósitos más modestos tienen importancia extraordinaria. Sin asegurar la decisión podrán prepararla ampliamente. O explotarla.

En el preámbulo aludíamos a su variedad que ahora nos impone una previa clasificación.

Por la distancia a que esté situado el objetivo.

Por el período de guerra en que se ejecuten.

Por la hora del día (diurnas y nocturnas).

Por la distancia serán, naturalmente, de bombardeo lejano o próximo. Para el primero se precisarán unidades de gran radio de acción y bien armadas, ya que, sobre todo si es de día, será casi seguro el encuentro con el

(1) Que influyen indudablemente. Es en Estados de régimen post-revolucionario (Rusia, Italia) donde el arma aérea ha merecido preferente atención.

(2) Y le sirve de motivo para aislarse del factor velocidad, soslayando así una de las causas del grave inconveniente de la diversidad de tipos.

(3) Pues no puede olvidarse la brevedad de los combates aéreos.

enemigo; para el segundo, la circunstancia de poder ser apoyadas por la caza, actuando como escolta o en acción demostrativa sobre otro punto, hará más sencilla la operación y requerirán material y personal menos seleccionado.

El período de guerra en que se ejecuten las caracteriza mejor, pues en ellos serán seguramente muy distintas las misiones y volumen de la aviación empleada. Podemos considerar para su examen: período de movilización y concentración; primera época de la guerra antes de realizarse la transformación industrial, y época de intensa producción.

Vamos a referirnos únicamente al primero y segundo períodos, puesto que las posibilidades del tercero serían muy difíciles de encerrar en los límites de este artículo.

Se ha discutido bastante si las incursiones deben de ser de día o de noche, haciendo balance de ventajas e inconvenientes. En la organización francesa, por ejemplo, se refleja la doctrina de bombardeos diurnos para puntos situados en las proximidades del frente y nocturnos en incursiones a grandes distancias; lo que no parece estar en consonancia con el papel preponderante que hoy se le asigna a la Aviación, aun situándose lejos de una supuesta acción decisiva.

La mayoría de los escritores militares que tratan este tema, y hasta los reglamentos, suponen en el período de movilización una acción tan intensa del arma aérea sobre comunicaciones y concentraciones que sea capaz de trastornar seriamente las primeras operaciones. Esta acción para que tenga ese carácter habrá que hacerla a distancias grandes, que en ocasiones serán varios cientos de kilómetros del frente, y sin ser exclusivamente nocturna, puesto que de la capacidad ofensiva de los aviones se deduce que para obtener resultados eficaces en los bombardeos será necesario el empleo de masas considerables y continuidad en el esfuerzo. Claro que esta última condición puede reducirse a costa de la primera y hasta anularse; aparte de que la continuidad de esfuerzos no supone siempre una constante aplicación sobre el mismo punto, sino dentro del plan preconcebido, y en este sentido habrá que entenderlo generalmente, ya que anulado el efecto de sorpresa serán mucho más limitados los resultados que obtengan y extraordinariamente más costosa la incursión. Presentada la necesidad de recurrir a la masa (distribuida en los necesarios escalones), la incursión habrá de hacerse de día, y la acción, aunque continuada, individual de los aviones de bombardeo nocturno será sólo el necesario complemento.

Observando los tipos de aviones de crucero o batalla actualmente en experimentación en distintos países se comprende que esta idea ha tomado ya estado oficial.

En vista de lo expuesto, podemos distinguir con criterio más general dos tipos de incursión ofensiva: la de efecto inmediato y la de desgaste. La primera, realizada a toda costa en el período de movilización o en cualquier otro momento crítico; a la segunda habrá que limitarse en ese segundo período de decaimiento aeronáutico que seguramente precederá a los días en que empiece a rendir efectos apreciables la transformación industrial.

La de efecto inmediato buscará los objetivos más sensibles: comunicaciones, aerodromos, centros de industria militar, entre los fijos, y unidades concentradas, zonas reguladoras, parques y tropas en marcha, entre los móviles.

La de desgaste actuará contra obras de gran utilidad pública (centrales eléctricas, pantanos, canales), centros urbanos, industria principal y los servicios de retaguardia del Ejército; pero no deberán ponerse demasiadas esperanzas en sus efectos si no va acompañada de una acción decisiva realizada en otros sentidos. Bien patente está el ejemplo (al que podría asimilarse) de la guerra submarina, en la que no pudo explotarse la acción extraordinaria desarrollada por las unidades alemanas de esta clase.

#### Las características del material

Serán en consecuencia para aviones de acción diurna: gran velocidad, fuerte armamento y cinco o seis horas de autonomía. La capacidad de carga explosiva supeditada a estas características primordiales y con una manejabilidad que consienta formaciones concentradas y cierta maniobra en las mismas.

Para acciones nocturnas no hay inconveniente en utilizar los anteriores, pero pueden reducirse las características velocidad y armamento para aumentar la autonomía y carga de bombardeo. Por lo que respecta a la velocidad de aterrizaje, necesariamente pequeña, no parece motivo para particularizar, ya que será condición general impuesta por los aerodromos de trabajo de muy limitadas condiciones. Afortunadamente, los frenos y amortiguadores de aceite simplifican el problema (1).

No vamos a reproducir tipos de aviones y sus performances, barajadas en demasía, que para nuestro fin tendrían poco valor, puesto que al real militar solamente se llega tras una concienzuda experimentación.

#### Medios de acción

Los constituyen, en primer lugar, la carga explosiva, que al actuar sobre los puntos críticos realiza el fin de la incursión; pero para poder efectuar ésta es necesario la conservación de la masa de bombardeo (2), y por ello el armamento (unido a la velocidad) se hace condición necesaria ante la posible reacción aérea enemiga, que es la única que pudiera obtener resultados decisivos.

Las características del objetivo y los efectos que sobre él se traten de conquistar fijarán la calidad y cantidad de bombas a emplear, y, por tanto, el número de aviones.

Probablemente, ante un enemigo preparado para la guerra química, se hará poco uso de las bombas de esta clase.

Las acciones de efecto inmediato exigirán un examen muy atento de los medios (dado el gran número de aviones utilizados), puesto que si los resultados no obtuvieran el efecto fulminante esperado podrían considerarlas fracasadas.

(1) El ala telescópica, los alerones y tren eclipsable son otros tantos intentos para mejorar estas características.

(2) No sólo antes del bombardeo sino después, debido a los reducidos efectos que una flota pueda obtener en una sola incursión.

### Forma en la que probablemente se efectuarán las incursiones

De día comprenderán cuatro operaciones principales: concentración, aproximación al objetivo, bombardeo y retorno a las bases.

La primera, efectuada sobre una zona de seguridad, no ofrecerá grandes dificultades. Generalmente partirán las fuerzas de cada escalón de la misma base o bases próximas. El intervalo vendrá fijado por la necesidad de obtener grandes efectos en breve plazo y por la de que la caza no pueda actuar sobre varios escalones en el mismo vuelo.

La segunda será objeto de un profundo estudio que influirá notablemente en todas las disposiciones que se adopten. Para fijar el itinerario de cada escalón se tendrán presentes el estado meteorológico y los informes que se obtengan de la Armada Aérea enemiga. En su consecuencia, se predecirá una ruta aprovechando las zonas nubosas o el mar y que cruce las líneas peligrosas inevitables a grandes alturas y con los motores a pocas revoluciones (utilizando, al ser posible, silencioso). Si las probabilidades de encuentro con el enemigo fueran pocas, quizá sea más conveniente reducir los intervalos.

La forma de efectuar el bombardeo variará con la posibilidad de conseguir efectos de sorpresa, con la calidad y cantidad de la Armada Aérea que defiende al objetivo y con la extensión de éste.

Para el regreso se tendrán estudiados varios itinerarios por escalón, que se utilizarán según las circunstancias. Como es la operación más difícil de resolver, será entonces cuando otras fuerzas de la aviación propia actuarán en acción demostrativa sobre distintos puntos, apoyadas o no por la caza.

De noche, los bombardeos serán generalmente individuales o por unidades muy reducidas, y la organización de los mismos será de mayor simplicidad. Preparadas las pistas de despegue, partirán los aviones con intervalos muy breves, siguiendo varias rutas prefijadas; el primer avión o escalón que vuele sobre el blanco efectuará el bombardeo lanzando, además de la carga de destrucción o gas que lleve, bombas incendiarias (elektrón), que facilitarán a los próximos la identificación del objetivo.

La mayor dificultad de esta clase de incursiones estará en la navegación (que habrá de llevarse con precisión extraordinaria), por la carencia de señales radiogoniométricas y por la necesidad de hacer la recalada sobre un objetivo generalmente sumido en sombras.

### La acción aérea defensiva

#### Divagaciones previas sobre la maniobra

La defensiva elemental, al atender a todos los puntos amenazados, poblará la superficie nacional de elementos de defensa que (más concentrados en el frente, litoral y lugares de importancia estratégica) no podrán en conjunto constituir un fuerte valor; pero que por muy distintas razones tampoco podrán abandonarse.

Si en otros órdenes y en el aéreo se adoptase la defensiva, las necesidades de aquéllos aumentarían seguramen-

te, y, puesto que la adopción de la defensiva supone en la mayoría de los casos debilidad, resultaría imposible atenderlos suficientemente ni aun para fines muy limitados.

Habrà que buscar la reacción defensiva por otros medios que, basados en la maniobra, reduzcan el número y la potencia de los ataques enemigos, ya que por poseer éste la iniciativa será así como únicamente podamos llegar a situarnos en situación favorable frente a lo que se considere objetivo principal.

Existe un concepto muy particular de la defensiva aérea: destruir las bases enemigas y sus fuentes de recursos.

Dada la gran dispersión que tomarán las fuerzas aéreas tan pronto como comience el conflicto no lo creemos factible, aun con fuerzas numerosas (salvo los casos de falta extraordinaria de preparación por parte del atacado); pero ante una situación general de inferioridad, seguir ese método, pretendiendo parar los golpes con inciertas expediciones de bombardeo, nos parece hasta insensato.

Es frecuente al tratar este tema de la defensiva pasar por alto los combates aéreos. Douhet llega a suponer que dos Armadas en presencia lo rehuirían dedicándose concienzudamente a perturbar el suelo; lo que visto con criterio militar (o civil) pudiera parecer absurdo si no ocultara una verdad: la de la imposibilidad actual del combate aéreo entre grandes masas, que en cambio podremos explotar muy provechosamente en la maniobra defensiva.

Aparece así la primera posibilidad de una defensiva por el ataque, que podrá, además, servirse del dispositivo de acecho (permitiéndole actuar sobre el punto conveniente) y de la superior velocidad y manejabilidad de los aviones no cargados.

Como toda maniobra, habrá que fundamentarla:

En un servicio de información y seguridad.

En la sorpresa (en función de la velocidad y del desconocimiento del dispositivo terrestre).

En el enlace.

En la posibilidad de lanzar una masa sobre el punto decisivo.

Todo lo cual requiere en cada momento el conocimiento del objetivo principal (1).

Creemos posible, con la fuerza que a continuación describimos, la maniobra aérea defensiva.

*Ante las incursiones nocturnas*, la fuerza que vamos a estudiar (llamada vagamente de «reacción de alarma») no puede actuar. Para atenuar los efectos limitados que pretendan, bastarán en los puntos sensibles los elementos propios de la D. C. A.: detectores acústicos, proyectores, ametralladoras, cañones automáticos, baterías antiaéreas y caza (2), más los medios pasivos que se hayan organizado (3).

*Será ante las incursiones diurnas*, que por su amplitud e intensidad (ocasionadas por la presencia de fuertes ma-

(1) Las comunicaciones tienen un valor relativo muy variable; la moral de las poblaciones tampoco se encuentra siempre al mismo nivel.

(2) Que de no evitar estos bombardeos se supone (E. E. U. U.) que, por lo menos, neutralizarán un 60 por 100.

(3) Comprenden la protección de núcleos habitados (abrigo, socorros), educación ciudadana por conocimiento del peligro y organización de posibles evacuaciones; todo ello a cargo de las autoridades civiles.



sas) hará impotentes estos elementos para anular efectos importantes, cuando aquélla haya de intervenir. Y en la posibilidad actual de obtener superioridad táctica sobre un enemigo aéreo, aunque sea estratégicamente muy superior, se basa su maniobra.

#### Escuadra de Combate o de Batalla

Es el nombre más corrientemente usado para estas fuerzas, que estarán constituidas por una Masa de Ataque, un Grupo de Reconocimiento estratégico y una Plana Mayor en tierra con su D. C. A., todo ello actuando sobre una Zona de Maniobras que estudiaremos más adelante.

La Masa de Ataque la formarán en mayoría aviones de batalla (o de crucero) de gran velocidad y potente armamento, con la autonomía necesaria para moverse ampliamente por la zona de maniobras (1) y una escuadrilla de reconocimiento estratégico contribuyendo a su información y seguridad.

El problema del avión de reconocimiento estratégico está todavía sin resolver debido, quizá más que a insuficiencias técnicas, a que sus finalidades han sido tenidas muy poco en cuenta en los programas de construcciones. Se han designado así a aviones de características semejantes a los de reconocimiento táctico con la sola diferencia de un mayor radio de acción, que para operar estratégicamente respecto al Ejército no merecía la pena de haber ampliado, puesto que hubiera sido suficiente. Mas si el sentido estratégico toma su verdadero valor y se refiere a un teatro de la guerra que abarque toda la superficie nacional, estos aviones débilmente armados, y lo que es más grave, con escasa velocidad, mal podrían realizar su misión.

En varios países se han levantado voces pidiendo una regeneración de esta especialidad del Arma Aérea. Haciéndonos eco de ello, la unidad afecta a la Escuadra de Combate que estudiamos la suponemos provista de aviones rapidísimos de carrera, donde todo esté supeditado a la velocidad; una ametralladora con campo de tiro posterior sería su único armamento (2). Estos aviones obrarían individualmente por penetración profunda sobre ciertos puntos esenciales del territorio enemigo para completar la visión estratégica que tengan los centros principales de información. Lo que respecta a su actuación en colaboración con la Masa de Ataque lo trataremos más adelante.

(1) Sus características técnicas vendrán impuestas por éstas y podrán ser, por tanto, monomotores o polimotores. Los primeros tienen ventaja en velocidad; pero en los segundos se podrá más fácilmente aumentar su potencia, y la existencia de un balcón anterior (en los bimotores) permitirá instalar en buenas condiciones un cañón automático. En el momento actual, las velocidades de crucero oscilan próximas a los trescientos kilómetros; en cuanto al armamento, los progresos en ametralladoras de gran calibre y cañones automáticos permiten dotarlos de la necesaria potencia de fuego.

(2) La existencia de aviones de transporte ultrarrápido con amplio radio de acción permite concebirllos. El problema de la visibilidad, aunque complicado, no parece irresoluble. En cuanto a la renovación inevitable que el progreso impondrá, es un inconveniente general a todos los modernos armamentos; pero la reducida cantidad de aviones de esta clase imprescindibles, lo reduce económicamente.

#### Organización

Los aviones de crucero o de batalla constituirán dos o tres grupos provistos cada uno de los elementos necesarios para su actuación autónoma.

El grupo de reconocimiento no será, en cambio, más que unidad administrativa que al entrar en operaciones distribuirá las dos escuadrillas de que consta entre la Plana Mayor de la Escuadra y la Masa de Ataque; sin embargo, en caso de graves pérdidas sufridas por una de ellas la otra le auxiliará en personal y material.

Cada grupo de combate constará de tres escuadrillas a tres aviones, más otros tres de reserva general. Total doce aviones.

La escuadrilla de reconocimiento la compondrán nueve aviones y tres en reserva.

En total, la Masa de Ataque constará, por lo tanto, de: 24 ó 36 aviones de batalla,

12 aviones de reconocimiento,

y lanzará al aire 18 ó 27 aviones de batalla y nueve de reconocimiento.

La Oficina de Mando dispondrá de 12 aviones de reconocimiento más dos de transporte (requisados) para su rápido traslado a un nuevo Puesto de Mando, y afecta a la Plana Mayor, para su apoyo, estará la escuadrilla de caza de noche de la D. C. A.

#### El Mando de la Escuadra

Estará constituido por el jefe de la misma asesorado por el de la Masa de Ataque, los de los Grupos y la Oficina de Mando o Estado Mayor con sus dos secciones, utilizando:

La Oficina de Información.

La D. C. A.

Cartografía.

Meteorología.

Enlace telefónico:

a) con la red de acecho.

b) para la transmisión de órdenes.

Enlace radio:

a) con unidades en vuelo.

b) para el Servicio Meteorológico.

Y el Servicio de Mantenimiento, unido directamente al Parque de Aviación (1), que a su vez comprende:

Talleres.

Lubricantes y esencia.

Municiones.

Parque fotográfico, radio, armamento, etc., salvo en lo referente a alimentación y vestuario, que se servirá de los servicios generales del Ejército.

La Oficina de Mando tendrá prevista la rápida ocupación de todos los aerodromos de trabajo de la Zona de Maniobra (2) y su misión principal será atender a las situaciones próximas por necesidades de la propia seguridad (enmascaramiento) y por efecto de la maniobra ofensiva.

(1) Distinto del Parque de Aeronáutica de que hablan nuestros reglamentos.

(2) Cuya existencia se mantendrá en secreto.

### El apoyo terrestre

Radicalará:

En los aerodromos de la Zona de Maniobra.

En los destacamentos del Parque.

En la Oficina de Mando.

En la Plana Mayor de la Escuadra y sus dependencias (escalones de tierra).

En la D. C. A.

El apoyo terrestre de los grupos lo constituirán los aerodromos de grupo servidos por sus escalones de tierra, que deberán bastar para sostener al grupo sobre cualquier aerodromo de la Zona de Maniobra. Por efecto de su movilidad estratégica y orden de urgencia este apoyo se dividirá en los dos escalones siguientes:

Escalón A (sin remolques, velocidad 30 kilómetros hora):

Camiones tanques de gasolina.

Camiones con repuesto y para transporte de aceite.

Camioneta de enlace telefónico.

Camión radio.

Camión del equipo anti-gas.

Tren de iluminación.

Ómnibus para transporte de personal.

Camiones de municionamiento.

Ambulancia sanitaria.

Ligero de mando.

Motos de enlace.

Escalón B:

Camiones con repuesto y remolques.

Camión taller.

Camiones de municiones.

Camiones para resto de personal.

Camionetas de víveres.

Ligero de mando.

Moto de enlace.

Esta exposición de material no es más que un índice del que pudiera ser necesario, cuya cantidad indispensable será la experiencia quien la fije. Tampoco la constitución de los escalones sirve más que para mostrar su existencia sujeta a constantes modificaciones. El aparcamiento de los mismos se hará en lugares separados de los campos de aterrizaje.

### D. C. A.

Como los distintos aerodromos en que se asienta la Escuadra estarán lo más próximos que sea posible (distancias de 30 kilómetros como máximo), la protección de los mismos podrá hacerse en bloque con ciertas particularidades que la distingue de la de un punto sensible en general.

El motivo de la diseminación de los grupos es (además de la necesidad de descongestionar y encontrar un más fácil asentamiento a la Escuadra) la seguridad, en la que se fundamentará (sometido a la servidumbre de campos de aterrizaje y caminos) todo el dispositivo. Habrá que defender, pues, una extensa zona poblada de puntos vulnerables, que por su razón de ser obligará al enemigo aéreo a presentarse en núcleos muy considerables, invirtiendo en su acción gran cantidad de tiempo y transitando sobre un área peligrosa en casi todas direcciones. Los elemen-

tos activos de defensa no necesitarán por esto defender íntegramente toda la zona, sino que bastará con que tengan movilidad suficiente para efectuar concentraciones de fuego sobre puntos distintos en el intervalo de una a otra incursión, dando tiempo a que despeguen las unidades si fuera de día o a que actúe la caza de noche en este otro caso; también las zonas de iluminación, espera y acceso serán muy variables.

La proporción de elementos que la integren vendrá limitada por la necesidad de darle gran movilidad a la Escuadra, poco vulnerable por la diseminación y en la que se confiará exclusivamente en algún rápido desplazamiento que se haga por la Zona de Maniobra (1).

### Zona de Maniobra de la Escuadra

Será aquella en la que inmediatamente pueda ejercer una acción decisiva, y la designará el jefe de Aviación que dirige la totalidad de las operaciones aéreas siguiendo las instrucciones del Gran Estado Mayor.

Esta Zona de Maniobra abarcará probablemente un sector defensivo en la zona más amenazada y otro de represalia sobre el territorio enemigo o sobre la de mar en que posiblemente opere su flota.

Una vez designada, el Mando de la Escuadra estudiará las situaciones y probables operaciones obrando con absoluta independencia. Fijado el primer asentamiento quedarán determinados los radios de ataque y el radio de acción (2).

Los primeros designan las superficies que comprenden todos los puntos en los que localizado el enemigo será probable el combate, y están en función del rumbo que sigue la Escuadra enemiga, de su profundidad, de la diferencia de velocidad respecto a ella y de la rapidez con que se reciba la alarma y parta la Masa de Ataque de su asentamiento (3).

El segundo será un poco menor que el de los aviones.

### Alarma

Localizada la expedición enemiga o un escalón de ella sobre un punto de la malla de alarma (4) situado dentro del radio de ataque y transmitida del centro de información principal a la Oficina de Mando, ésta dispondrá el ataque. Mas en ese momento no cesa la labor de la oficina de información, sino que se activa con máxima intensidad por medio de la red de acecho y de los aviones de la escuadrilla de información (P. M.) que a poca altura tratarán de descubrir nuevas unidades enviando sus noticias por telegrafía sin hilos.

Mientras tanto habrá empezado su acción la Masa de Ataque.

(1) Podría dotarse del grupo de D. C. A. que se proyecta en Alemania para la división de Infantería consistente en una Plana Mayor, una compañía de acecho, tres baterías de igual calibre, una compañía de proyectores (con tres secciones de cuatro aparatos) y una columna de municiones; todo ello motorizado y complementado por la escuadrilla de caza nocturna.

(2) Lo estarán ya de antemano.

(3) Para un escalón de bombardeo que se desplazara a 200 kilómetros por hora, el radio de ataque de la Escuadra que estudiamos oscilaría entre 100 y 200 kilómetros, y para la totalidad de la flota sería mucho mayor.

(4) De la Red Nacional.

Primeramente despegará la escuadrilla de exploración, siguiendo cada uno de los aviones un rumbo distinto, constituyendo la totalidad una especie de abanico con cuatro o cinco grados de intervalo y marchando el avión central hacia el punto en que se prediga el encuentro en función de los datos obtenidos hasta el momento de partir.

Inmediatamente lo harán los grupos de ataque (a la hora prevista en la orden; unos veinticinco minutos después de recibirse la alarma, como máximo), concentrándose sobre un aerodromo o sobre la marcha y en un punto determinado del sector de partida.

#### Orientación de la persecución

La situación inicial de la Escuadra será, pues, navegando con rumbo al punto en que se suponga el enemigo, concentrados los grupos de combate y llevando por delante desplegada a la escuadrilla de exploración, cuyos intervalos en aumento progresivo a los treinta minutos de vuelo serán de unos 10 kilómetros y el frente total de 80 kilómetros aproximadamente.

Este rumbo se mantendrá hasta que el jefe de la Masa pueda modificarlo a consecuencia de los informes que reciba de los aviones de exploración o a causa de las órdenes dadas por el Puesto de Mando Terrestre (1).

Tan pronto algún avión de exploración identifique alguna fracción considerable de la fuerza enemiga, tratará de seguirla sin ponerse a distancia de combate y procurando no ser visto, comunicando su situación al avión de mando de la Masa de Ataque y al Centro Principal de Información; si por cualquier circunstancia no recibiese el enterado y estuviera próximo a algún punto de observación, acusará la alarma lanzando una señal luminosa convenida.

#### Enlace entre las unidades en vuelo

Los informes del Centro Principal de Información los recibirán los aviones de mando de los grupos.

Las órdenes del Puesto de Mando Terrestre las recibirán los tres aviones de la escuadrilla guía de la Masa (uno de los cuales será el de mando) y los aviones de exploración.

Los aviones de exploración se limitarán a comunicar la situación de una fuerza enemiga considerable al Centro Principal de Información y al avión de mando de la Masa.

Los aviones de mando de los grupos se comunicarán entre sí y con el de la Masa por señales ópticas (2).

#### Ataque a un escalón enemigo

Es muy aventurado hacer hipótesis respecto a la forma en que se desarrollaría el combate entre esas unidades no existiendo experiencia en qué basarlo (3). El de las más numerosas de la Gran Guerra fué, como es sabido, por ataque simultáneo de fracciones desprendidas de la fuerza

principal en los casos en que hubo algún orden. Entonces, en igualdad numérica, por ser los armamentos muy insuficientes, la mayor manejabilidad de los aviones era casi exclusivamente la que conquistaba la victoria.

Actualmente, las cosas están bastante cambiadas. Hay que contar con una distancia de combate más que duplicada, con extraordinarias concentraciones de fuego y proyectiles de muy distintas clases. Pero esta superioridad de armamento no supone sólo aumento del poder defensivo; el atacante puede así lanzarse sobre el punto que más le convenga provisto de una considerable masa de fuego (que ya le compensa de los inconvenientes inherentes a guardar la formación), persistir en el ataque o romperlo. En menos palabras: puede hacer fuego y maniobrar (1).

Creemos en la superioridad táctica de la Escuadra de Combate respecto a cualquier fuerte unidad de bombardeo:

Por su superior velocidad (horizontal y ascensional).

Por la mayor manejabilidad de las escuadrillas que la forman.

Por su armamento no inferior.

Por la superioridad moral que se adquiere atacando.

Por su aptitud para la maniobra (permitiéndole embestir a la parte más débil).

Atacando sobre un punto de la formación enemiga no habría de sufrir eficazmente más que el fuego de los aviones próximos a ese punto atacado.

Podría suponerse que el escalón enemigo estuviese constituido por una fracción de bombardeo escoltada. En este caso no creemos que los aviones de escolta (que no hay razón para suponer mejores que los de ataque) llegasen a impedir el combate con aquélla, insistiendo en que, a la hora presente, a partir de un cierto número no es posible el apoyo mutuo y, como en aquellas absurdas matanzas de los tiempos de Alejandro, la suerte depende exclusivamente de la maniobra ejecutada por una fuerte y mínima fracción.

Terminado el combate podría fraccionarse la Masa de Ataque para concluir con los restos de la fuerza enemiga o proseguir el ataque a los restantes escalones, en virtud de órdenes recibidas del Puesto de Mando o a consecuencia de los informes de la exploración.

#### Regreso

La exploración lo hará a las bases de aprovisionamiento del sector en que se encuentren (a partir de la hora  $h$  de vuelo, de no recibir otra orden) o a las bases definitivas fijadas de antemano, que podrán ser el asentamiento de partida o uno nuevo a que vaya a dirigirse la Escuadra y al que marcharán los grupos de ataque en masa.

#### Conclusiones y conjeturas

¿Hasta qué extremo llegará el efecto de las incursiones aéreas?

¿Hasta qué punto será posible oponerles una defensa eficaz?

(1) La dirección desde el suelo de los contraataques aéreos se realizó perfectamente en el año 1918 con los aviones de la defensa del territorio británico.

(2) Quizá en un plazo muy próximo un teléfono, utilizando la célula fotoeléctrica, solucione perfectamente el problema.

(3) En general, la táctica no se puede concebir estáticamente; es un método en constante evolución.

(1) El proyectil mató la maniobra terrestre y limitó la naval; en el aire está todavía lejos de conseguirlo.



Entre ambas preguntas, difíciles de responder, está encerrado el peligro aéreo, que, por este motivo, tiene un valor incierto pero indudablemente considerable. Si en la guerra se pretende buscar el punto más sensible del enemigo para herirle, esta arma, que salva todas las barreras y es capaz de situarse sobre ese punto, debe tener un valor inmenso. Mas en la lucha guerrera, como en la individual, a veces hay que ir a desarmar al adversario o a parar sus golpes antes de insistir en buscarle su debilidad, sobre todo si no estamos seguros de la fortaleza de nuestra arma o aquél enérgicamente nos ataca. Por esto, y porque es temible la decepción de los que ignorándolo todo sobre un arma esperan de ella las mayores maravillas, no nos parece conveniente en estos artículos de divulgación doctrinal (o en busca de una doctrina) desdeñar a los demás elementos que habrían de integrar la acción guerrera.

Sin llegar a este extremo, y manteniéndonos intencionadamente lejos de él, quisiéramos haber hecho un ligero

estudio en el que con un poco de lógica estratégica se pusiera de manifiesto el valor del arma aérea, particularmente en su misión como base de la defensa, dando de lado esa teoría de la mutua indiferencia de los ejércitos del aire, que pudo tener por fundamento un valor menos efectivo de su propia fuerza.

Procurando cumplir la promesa hecha en las primeras líneas, hemos ido a buscar lo más concreto, presentándolo así, y hablando — por ejemplo — de ataques cuya naturaleza apenas sabemos (1), con unos términos precisos que sientan mal a tan turbio problema (2).

Pero sería muy peligroso el meternos en el terreno de las conjeturas o presumir la evolución que habrá de experimentar este medio de guerra a poco de comenzado el conflicto. Es inútil.

La misma realidad conocida guarda siempre sus sorpresas. Lo otro, lo incierto, apenas si puede despegarse del lema de la novela d'annunziana de las alas: «quizás sí, quizás no...» («forse che si, forse che no...»).

## Emisiones de humos y nieblas desde aeroplanos

Por RAFAEL DE RUEDA

Capitán de Estado Mayor y observador de aeroplano

### Su empleo técnico y táctico por Aviación

UTILIZADAS estas emisiones de humos y nieblas durante la guerra europea, en especial por los buques de guerra y tanques terrestres, han continuado siéndolo en las maniobras posteriores, preconizándose su empleo tanto en misiones de ocultación como de cegamiento.

En el primer caso, sirven estas misiones para ocultar unas fuerzas o barcos propios de la observación enemiga, tanto terrestre y naval como aérea; romper un contacto de fuerzas para lograr el éxito en una maniobra retardatriz o en un combate en retirada; ocultar una toma de contacto; disimular los movimientos de las reservas y ocultar la última fase de los preparativos de ofensiva durante el día, así como los trabajos de reparación de destrucciones hechas.

Desde el punto de vista del cegamiento, se emplean estas misiones, como su nombre indica, para cegar al adversario y, en especial, a sus órganos de información y observación terrestre, impidiéndole responder a un ataque, dificultando o paralizando los movimientos de sus reservas, impidiendo toda vista del campo enemigo desde los observatorios, dificultando los movimientos y mutuo apoyo de las diferentes armas y cuerpos, tanto desde el punto de vista ofensivo como defensivo del enemigo.

Con relación a las misiones desempeñadas por la Aviación, un cegamiento de un aerodromo enemigo puede impedir el despegue o toma de tierra de sus aparatos; cegar la defensa contra aeronaves enemigas de un punto vital o de un barco, en un momento determinado, puede aprovechar para bombardear o torpedear a aquel objetivo; asimismo puede servir para cubrir puntos vitales de la

retaguardia o del interior del país, tendiendo a hacer menos preciso el bombardeo enemigo u ocultando referencias naturales que puedan ayudar a identificar aquellos puntos vitales y, por último, contra formaciones de aviones de bombardeo en el aire, para romper éstas, dificultando la coordinación de fuegos, en provecho de la Aviación de caza atacante.

### Utilidad, limitaciones de su empleo y rendimiento de la Aviación en misiones de cegamiento u ocultación

Su empleo, como el de los demás medios, debe ayudar a conseguir los fines de una guerra: el aniquilamiento parcial y suficiente del adversario, hasta imponerle la paz.

Es decir, que las cortinas y nubes, tanto de humos como de nieblas, producidas por aviones, están indicadas en todos aquellos casos en que sus efectos sean superiores al de los mismos, cargados de materias tóxicas, explosivas o incendiarias.

No se comprende un bombardeo en reguero de un aerodromo con bombas fumígenas, ni su cegamiento con lanzanieblas desde aviones, si no es para coadyuvar a un fin táctico que se alcanza por esta modalidad, cuando puedan emplearse a este fin las bombas explosivas que inutilizan el campo durante una larga duración y destruyen las edificaciones y aparatos cumpliendo dos misiones: batir al aerodromo y paralizar su actuación, mientras que en el primer caso, el cegamiento por nubes fumígenas

(1) Parece poco clara la cuestión de la bomba óptima a emplear: fuego, gas o explosivo.

(2) En Rusia se estudia seriamente la guerra bacteriológica.