

Notas sobre el empleo de la AVIACION de ASALTO en la 2ª guerra mundial.

Por el Capitán RAFAEL CALLEJA

CARACTERISTICAS DE LOS AVIONES EMPLEADOS EN ESTA ESPECIALIDAD Y SU EVOLUCION EN LA PRESENTE CONFLAGRACION MUNDIAL

Son cualidades necesarias para el avión de asalto las siguientes:

Velocidad.—Que aumenta las posibilidades de sorpresa y reduce el tiempo de exposición a los ataques enemigos aéreos y terrestres (Caza y A. A.); debe estar alrededor de los 450 kms/h.

Visibilidad.—Necesaria por las especiales exigencias del vuelo rasante (hacia adelante y abajo y flancos, principalmente).

Protección de los órganos vitales pilotos, motor, tanques de gasolina y mandos.

Maniobrabilidad, con el doble fin de conseguir sorpresa y defenderse de los ataques de la Caza.

Radio de acción.—Viene determinado por la situación de los objetivos contra los cuales actuará normalmente: aeródromos, enemigos tácticos, reservas y refuerzos en marcha o acampados, asentamientos A. A.; los dos primeros, a unos 90-150 kms. del frente; para el tercero se tratará de las distancias normales de empleo del bombardeo táctico, y se requieren normalmente tanques suplementarios.

Armamento.—Consiste actualmente en ametralladoras, cañones automáticos, bombas de fragmentación y demolición, desde 10 hasta 500 kilos, y principalmente proyectiles cohetes, que se emplean, respectivamente, contra infantería, columnas automóviles y carros blindados, personal y obras (puentes, estaciones de ferrocarril, edificaciones en aeródromos, etc.). Los calibres que montan los actuales aviones de asalto oscilan entre los 20 y 40 mm. (de cañón).

Vistas las características que hemos enunciado brevemente como las necesarias para el avión de asalto, estudiaremos a continuación someramente:

La opinión generalmente admitida sobre el problema de construcción del avión de asalto al comenzar la actual guerra:

El ataque al terreno en picado y a baja altura exige excelente visibilidad, ya que la mayor parte de los objetivos de superficie son mucho más difíciles de localizar que los objetivos aéreos. Para practicar el vuelo rasante (lo que es factor importante de sorpresa para el adversario y de seguridad para el avión) se imponen especiales condiciones de visibilidad, con el fin de evitar los obstáculos. Pero la visibilidad no basta; el avión de asalto, expuesto siempre a los ataques del avión de caza, debe poder defenderse. Por tan-

to, la solución sería poder reunir en un mismo aeroplano características próximas a las del de caza y la deseada cualidad de visibilidad.

Este factor visibilidad preocupaba tanto, que se llegaron a construir *aviones de asalto* bimotores, con la idea de conseguirlo en el más alto grado (ejemplo, el *Fokker 61*, holandés). Sin embargo, durante la presente guerra únicamente conocemos tres aviones—uno alemán, otro ruso y un tercero norteamericano—especialmente diseñados para misiones de asalto, y son éstos, respectivamente, el *Henschel 129*, alemán, y el *Iliuchin*, en sus variantes *IL2*, *IL3* y *IL4*, ruso, y el *Vultee Vengeance*, norteamericano.

Estas naciones proyectaron y construyeron antes de la guerra aviones de asalto propiamente tales, con cierta variedad de tipos; pero lo cierto es que únicamente el *IL2*, ruso, ha continuado empleándose hasta el fin de las hostilidades (Alemania, *Hamburg Ha-137*; *Heinkel He-118*, de cuyos planos desarrollaron los rusos su *IL2*; Rusia, el *R-5*, empleado en nuestra guerra (*Natacha*); Norteamérica, *Hell-divers*).

El *Henschel 129* no ha sido empleado sino esporádicamente en las campañas del norte de África y Rusia, y pronto desapareció por completo de los campos de batalla, mientras que el *Vultee Vengeance* no ha sido utilizado en teatros de operaciones de importancia, siendo vendidos aeroplanos de este tipo a la China de Chan-Kai-Sek, y algunos también se emplean en la zona de Birmania. Damos a continuación las características de estos tres aviones, que por representar tendencias distintas y tratarse, probablemente, de los últimos modelos específicamente diseñados para asalto (hasta el presente), consideramos de interés:

Avión *Iliuchin IL2*:

Tipo: Avión monoplano de asalto.

Monoplano de ala baja. Monomotor.

Fuselaje: Mixto: parte delantera, de metal; cola y parte posterior, desde borde de salida del plano, de madera.

Tren: Retráctil hacia atrás.

Motor: "AM 38", 1.300 HP., 12 cilindros, refrigerado por líquido.

Armamento: Dos cañones "Schwack" de 23 mm. y dos ametralladoras fijas hacia adelante, instaladas todas en el espesor del plano; ocho bombas de fragmentación contra personal, con propulsión cohete; un lanzaminas hacia atrás, en el extremo de cola de defensa contra caza.

Dimensiones: Envergadura, 13,74 metros; longitud, 11,7 metros.

Velocidad máxima: 430 kms/h.

Blindaje: Es la característica más interesante de este avión; todos los órganos sensibles están totalmente protegidos. Los "capots" del motor son de chapa de acero de seis milímetros de espesor, así como toda la parte del fuselaje que rodea el puesto del piloto. Los tres depósitos de gasolina están colocados: uno, detrás del piloto, totalmente protegido por una chapa de la sección total de la cola, de 13 mm. de espesor, separada un metro de otra de la misma forma, más posterior, de seis milímetros de espesor; otro depósito, delante de la cabina, está protegido por la chapa superior de blindaje del motor, y lo mismo sucede con un tercer depósito, situado bajo el "palonnier".

Están dotados, además, de una instalación que maneja el piloto en el momento de entrar en combate, que conduce los gases de escape a los depósitos, produciendo dentro de ellos una atmósfera incombustible que aminora el peligro del incendio.

Los radiadores, colocados en el eje longitudinal del motor en posición inferior y retrasada con respecto a éste, reciben el aire de una ranura de unos 15 mm. de anchura, colocada un metro por delante del parabrisas del piloto, estando la salida de aire constituida por una ranura semejante a la anteriormente descrita, colocada en la parte inferior del fuselaje, entre las alas, único punto vulnerable para ataques procedentes de atrás.

Los cristales delanteros de la cabina son de 65 mm. de espesor y a prueba de proyectil de 20 mm., y la cabeza del piloto está protegida hacia atrás por tres chapas sucesivas de acero de seis milímetros de espesor.

Avión Henschel 129:

Es un avión proyectado para operar en apoyo inmediato de las fuerzas de tierra, con o sin escolta de caza.

Pronto se demostró que no se trataba de un acierto. Hizo su aparición en el frente ruso en 1942, y fué posteriormente empleado en el norte de Africa en 1943. Parece ser que a mediados de ese año, aproximadamente, dejó de ser construido.

Se trata de un bimotor, monoplaza, de construcción enteramente metálica, monoplano de ala baja. Sus motores son "Gnome-Rhône", de construcción francesa, radiales, refrigeración por aire de doble estrella, de 750 HP., y hélices tripalas de paso variable. Está armado con un cañón de 30 milímetros, montado en posición inferior y central, y un cañón de 15 mm. y una ametralladora de 7,92 a cada lado del fuselaje (el cañón sobre la ametralladora). El cañón 30 milímetros puede reemplazarse por lanzabombas para 350 kilos de peso total.

El puesto del piloto está incluido en una cámara (construida de plancha de acero de 12 mm. de espesor) acorazada, de forma oval, uno de cuyos extremos forma el morro del avión, estando el otro embutido en el fuselaje, con la única solución de continuidad de los cristales, a prueba de proyectil de 30 mm.

La parte inferior de los motores, así como los radiadores de aceite y carburadores, están protegidos por un blindaje de cinco milímetros. Sus dimensiones son menores que las del *IL2*, a pesar de tratarse de un bimotor y poseer un armamento más potente.

Se empleó, sobre todo, para apoyar el avance de divisio-

nes acorazadas y como anticario en las batallas del norte de Africa y Rusia.

Avión Vultee Vengeance:

Es un avión biplaza monomotor, monoplano, de ala media, totalmente metálico, provisto de frenos aerodinámicos para bombardeo en picado; tren retráctil, con un motor "Wright Cycloné" de 1.600 HP. y 14 cilindros en doble estrella, refrigerado por líquido. Su armamento consiste en cuatro ametralladoras en los planos, disparando hacia adelante, de calibre 12,7, y otras dos de 7 mm.; el montaje, doble, que maneja el observador para defensa del aeroplano; además puede llevar hasta 680 kilos de bombas alojadas en el interior del fuselaje.

Tiene una envergadura de 14,64 metros y una longitud de 12,12; pesa en vuelo 5.666 kilos, y posee las siguientes características:

Velocidad máxima: 440 kms/h. Techo, 6.100 m.

Hemos omitido a propósito del actual estudio el avión *Ju-87*, alemán, el famoso *Stuka*, por considerar su caso completamente distinto de los que nos ocupan, ya que tal aeroplano fué proyectado y experimentado en sus principios y en una buena parte de las operaciones que tuvieron lugar en los primeros años de la segunda gran guerra como avión de bombardeo en picado, siendo después más o menos desvirtuado su empleo y adaptado para otro tipo de misiones más propiamente de asalto, y de las que hablaremos en su lugar.

Si nos atenemos a la definición del conocido tratadista aeronáutico francés Rougeron, quien por acciones de asalto entiende "aquellas llevadas a cabo en vuelo rasante o en picado contra fuerzas armadas enemigas de superficie dentro de los 300 a 400 kilómetros de radio de acción, o sea aquellas acciones que serán siempre de la incumbencia de una aviación de asalto, lo mismo que imponer el combate aéreo es de la incumbencia de la aviación de caza", es evidente que el "Stuka" entre perfectamente en esta clasificación; pero avión de asalto o no, huelga una descripción de un aparato archiconocido; y, lo que aún es más importante, fué dejado de construir por los alemanes tras una serie de intentos de emplearlo en misiones de asalto propiamente dichas, para las que se mostró excesivamente lento y vulnerable.

Aparte de los tipos anteriormente citados, no sabemos que se hayan construido en esta guerra aviones específicamente diseñados para misiones de asalto; y para mayor exactitud de lo que antecede, tal vez convenga recordar, aun a riesgo de salirnos un poco del tema, que existen ciertos tipos de aviones norteamericanos que, proyectados y construidos para misiones navales, han sido empleados en otras típicamente de asalto en apoyo de operaciones de desembarco, para las que tienen magníficas características; la frecuente citación en los informes de la guerra en el Pacífico sobre operaciones de esta clase de aviones *Curtiss-Helldiver*, *Vought-Chesapeake*, *Douglas-Dauntless*, *Brewster-Bernuda*, *Grumman-Avenger*, etc., es prueba de lo que decimos. Naturalmente, para estas acciones sustituyen las grandes bombas o los torpedos de que normalmente van armados por guías para cohetes y bombas contra personal, lo que, sumado a la potencia de fuego de sus armas automáticas, consigue extraordinarios resultados en la lucha contra fuerzas terrestres japonesas.

EL MATERIAL DE ASALTO EN LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Veamos ahora la tendencia actual en lo referente al material apto para su empleo como avión de asalto.

Recordando lo que hemos dicho sobre el criterio que sobre las características que debe reunir el avión de asalto imperaba al principio de la guerra, observamos que consideraban condición necesaria la visibilidad y admitían que todas las demás cualidades debían acercarse en lo posible al avión de caza. Los enormes progresos de la técnica aeronáutica han permitido dar a los aviones de caza una espléndida visibilidad, con lo que el empleo de estos aviones para misiones de asalto no tenía más inconveniente que el derivado del excesivo coste de este material, ya que diseñado y construido para conseguir de él las máximas cualidades combativas (velocidad, capacidad ascensional, techo, maniobrabilidad, robustez, armamento, etc.), en competencia constante con la caza contraria, el emplearlo en misiones que, como las de asalto, no requieren esa suma de elevadas características, sería antieconómico, no tanto por el coste de su meticolosa y delicada construcción, cuanto por el derroche de tiempo y trabajo, que únicamente están plenamente justificados cuando al avión de caza se da su empleo debido.

Sin embargo, y como consecuencia de esa carrera hacia el perfeccionamiento del material de caza, en la que los beligerantes se han esforzado durante toda la guerra, un tipo de avión de caza tenía un período comparativamente breve de empleo activo en relación con los de otras especialidades (bombardeo, reconocimiento, hidros, etc.). La aparición de una modificación de los aviones de caza enemigos que mejorase sus características combativas, o de un tipo totalmente nuevo que superase las posibilidades de los aviones propios, hacía necesaria la sustitución urgentísima de tales aviones por otros más modernos, desarrollados de los primeros o totalmente originales, pero que pudiesen combatir y a ser posible rebasar las cualidades de los contrarios.

Los aviones de caza anticuados pueden perfectamente dedicarse a misiones de asalto, con lo que se consigue aprovecharlos excelentemente; y así, en efecto, ha ocurrido en todas las naciones beligerantes.

Pasando rápida revista a los principales tipos de caza en servicio en la pasada guerra, vemos que todos ellos, cualquiera que sea su nacionalidad, poseen modelos dedicados al asalto.

En efecto, de los principales tipos ingleses, el *V. A. Spitfire*, del que se conocen XIV modelos diferentes, se ha empleado, a medida que se quedaban retrasados de características, en toda clase de misiones de asalto; el *H. Hurricane* tiene XX modificaciones: IV del tipo I y XVI del tipo II, de las que son particularmente interesantes, desde el punto de vista que nos ocupa, las versiones caza-bombardeo (*fighter-bomber*) de los modelos II B, II C, y II D, con magníficas características de carga de bombas y un armamento de cuatro cañones de 20 mm. en los tipos B y C, y de dos de 40 mm. en el II D, llamado *Tank-Buster*, o "Desbravador de Tanques".

Otro tanto puede decirse de los *H. Typhoon* y *Westland Whirlwind* (proyectado este último como caza bimotor de gran radio de acción y que pronto fué empleado como avión

de asalto por no ser apto para combatir la caza enemiga), ambos dotados de guías para cohetes.

Los Estados Unidos emplean todos sus aviones de caza en misiones de asalto. Como consecuencia del criterio ya expuesto, los *Curtiss "Warhawk"*, "*Kittyhawk*" y "*Tomahawk*" pasaron sucesivamente a ser empleados como aviones de asalto, pues tanto en el teatro de operaciones de Europa como en el Pacífico eran muy inferiores a los aviones de caza enemigos, si se exceptúan los italianos.

El *Bell P. 39*, el famoso "*Airacobra*", así como su reciente modificación, el *King-cobra*", proyectados también como aviones de caza, fueron, sobre todo, empleados en misiones de asalto.

En cuanto al *Thunderbolt*, el magnífico caza semiestratosférico, fué profusamente empleado también como avión de ataque al suelo, sobre todo durante las operaciones de la invasión del Continente y más tarde en la batalla de Alemania.

El *P. 51 North-American "Mustang"* tiene una curiosa historia.

Según parece, la gran semejanza que sobre todo el primer modelo (el *P. 51-A*) presentaba con el diseño *Messerschmitt*, es debida al hecho de ser el proyectista un ingeniero alemán que habiendo trabajado mucho tiempo en las fábricas de esta marca huyó o fué expulsado al principio de la guerra del país. Posteriormente ofreció sus servicios al Gobierno inglés, y este Gobierno encargó en Estados Unidos a la Compañía North American, en 1940, la construcción del aeroplano en cuestión bajo la dirección del ingeniero alemán. El aparato *P. 51* se ideó como caza; pero el motor de que fué dotado, el "Allison V. 1.710-C. 37", de 1.150 HP., le daba unas deficientes características combativas, sobre todo en lo que se refería a capacidad ascensional y techo, por lo que fué destinado a misiones de reconocimiento táctico en vuelo rasante y ametrallamiento, aprovechando su excelente maniobrabilidad.

A la entrada de los Estados Unidos en guerra se adoptó por las Fuerzas Aéreas americanas, con ligeras modificaciones. Más tarde se desarrolló de este tipo un avión puramente de asalto, el *A-36 "Invader"*, dotado de frenos de picado y con una carga de bombas de 500 kilos, para aprovechar aquellos aviones aún en producción, durante los cálculos y estudios que se hicieron para dotar al *P-51* del motor Packard "Merlin 61", construido en América con licencia inglesa. Los *Invader* se emplearon, sobre todo, en los desembarcos en Italia y algo también en el norte de África.

Los más recientes modelos son el *P. 51-C* y *D*, dotados de dicho motor y con un poderoso armamento de cuatro cañones de 20 mm., a los que han sido añadidos, primero, seis tubos portacohetes, y posteriormente, ocho guías, a la manera inglesa. Naturalmente, esto indica que también este versátil avión se emplea, en su más moderna versión, para ataques rasantes.

El *Lockheed Lightning* o *P. 38* tiene también una versión de caza-bombardeo, de cuyo empleo no hemos conseguido recoger datos.

Por su parte, los alemanes iniciaron en esta guerra el empleo del avión de caza como de bombardeo con finalidad

estratégica (cuando el bombardeo de Inglaterra con sus aviones *He-III*, *Do-215* y *Ju-88* resultaba demasiado "caro" ante la alta calidad defensiva de la caza inglesa), empleando sus *Me-109* y posteriormente sus *FW-190*, armados con una bomba de 250 kilos para atacar los objetivos del otro lado del Canal.

Naturalmente, el procedimiento se reveló pronto como defectuoso, no guardando la debida proporción los riesgos y pérdidas en personal y material con los resultados obtenidos, derivando su empleo al campo táctico y empezando a usarse la caza para ataques de precisión en la retaguardia próxima del enemigo, para lo cual se mostró particularmente idónea.

En el frente ruso las escuadras de caza dedicaron la Escuadrilla de Plana Mayor, a modo de ensayo, a la práctica de esta modalidad de ataque, y los resultados obtenidos hicieron que se organizaran pronto unidades especiales de caza-bombardeos: los *Jagden-Bomber*, o *Ja-Bo*, según la abreviatura alemana.

Las ventajas del sistema son obvias. Los aviones que se emplearon el año 1943 en Rusia eran *FW-190* de los modelos A. 5 y A. 6, los más modernos que poseía la Luftwaffe entonces, y aparte de su armamento de caza, cuatro cañones, dos de cañón largo Máuser y otros dos Oerlikón de cañón corto, con un total de 520 proyectiles, y sus dos M. G. de 7,9 ó 13 mm., llevaban una bomba de 250 kilos o de 500, según las distancias al objetivo.

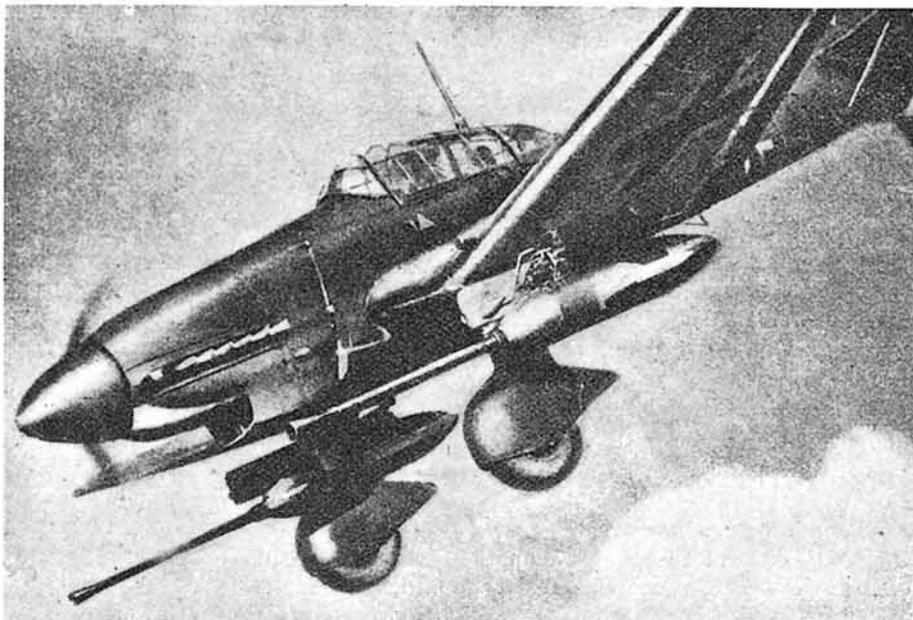
La formación que empleaban para dirigirse a sus objetivos era la corrientemente empleada por la caza alemana, y éstos solían ser con preferencia estaciones y nudos de ferrocarril, cruces de carreteras y acantonamientos, columnas en marcha y aeródromos.

El avión suelta su carga de bombas, bien sobre su objetivo o bien sobre un punto cualquiera de territorio enemigo si es atacado por caza, recobrando inmediatamente todas sus cualidades ofensivo-defensivas; y siendo, por otra parte, perfectamente factible el bombardeo en picado con estos aparatos, su precisión no deja nada que desear. Todos los modelos *Me-109* y *FW-190* han sido empleados en misiones de asalto.

El *Ju-87 Stuka* fué también armado con dos cañones de 37 mm., montados bajo los planos, empleándose en las campañas del Este como antitanque con cierto éxito, sobre todo en un principio; pero pronto fué abandonado su uso por excesivamente lento y vulnerable.

EL AVION LANZA-COHETES

Sin embargo, el caza-bombardeo así concebido, y que, como veremos, se empleó en la presente guerra con muy pocas variantes en los diferentes países beligerantes, ha cedido el paso a la más formidable arma aérea de apoyo terrestre construida hasta la fecha: el avión de caza dotado



El "Ju-87 D" en vuelo.

de proyectiles cohetes. Es curiosa la evolución de este arma de combate.

El cohete, arma conocida en la antigüedad (al parecer, los chinos la inventaron hacia el año 900 de nuestra era), cuyo empleo fué resucitado por el ingeniero inglés Congreve, y que fué empleada por los ingleses en la conquista de la India, ha sido en esta guerra ampliamente utilizado por todos los beligerantes.

Fueron los rusos los primeros en comprender las enormes posibilidades del proyectil de autopropulsión, empezando a emplearlo en aviación (aparte de los múltiples artefactos lanza-cohetes que sucesivamente emplearon y experimentaron con sus fuerzas de Tierra), precisamente en aviones de asalto, dotando al famoso *IL2* con ocho bombas contra personal dotadas de propulsión para ser lanzadas en vuelo rasante. Posteriormente fueron montados en aviones destructores *Me-110* y *Ju-88*, alemanes, e incluso en cazas monomotores, para contrarrestar la enorme potencia defensiva de las "fortalezas volantes" americanas, que en ingeniosas formaciones se cubrían perfecta y mutuamente con sus fuegos; con tales proyectiles se buscaba romper la formación para posteriormente atacar los aviones aislados. Las bajas que motivó este procedimiento de ataque provocaron la pronta respuesta norteamericana, en forma de fuertes escoltas de caza de gran radio de acción, que atacaban con ventaja los pesados bimotores alemanes, impidiéndoles llegar a posición de lanzamiento, y pronto esta forma de ataque fué abandonada. Pero donde verdaderamente el cohete ha dado resultados prodigiosos ha sido precisamente en la especialidad aérea que nos ocupa; los ingleses y norteamericanos emplean cada vez más este artificio bélico para toda clase de misiones, pero muy especialmente, y como más adelante veremos, en las de apoyo inmediato a las fuerzas de Tierra.

Para dar una idea de la potencia destructora del proyectil cohete empleado por la R. A. F. basta decir que un solo impacto produce efectos semejantes a los de un pro-

yectil de 155. Los aviones de asalto ingleses llevan cuatro bajo cada plano. Comparando los comentaristas aliados la potencia de fuego del avión así armado, lo hacen favorablemente para éste con respecto a la andanada total de un crucero ligero.

Los americanos usaban los mismos proyectiles "Bazooka" antitanques empleados por su infantería, montando bajo cada ala de los *Mustang* y *Thunderbolt* un grupo de tres tubos porta-cohetes, que una vez vacíos son lanzados en vuelo. Su empleo es francamente económico, ya que tales tubos están contruados con cartón-piedra cuando se emplean en aviación.

El peso de toda la instalación es de 200 kilos con los seis cohetes cargados; pero pronto ha sido sustituido este montaje por el más racional y cómodo inglés, consistente en ocho guías fijas, fácilmente adaptables a cualquier clase de aviones mucho menos voluminosos y muy sencillas de cargar, así como capaces de dirigir el proyectil cohete con extraordinaria precisión.

No tenemos noticias de que los rusos hayan desarrollado y perfeccionado este método de ataque, aunque, como ya hemos dicho, fueron los primeros en resucitarlo; tampoco los alemanes han empleado, al parecer, estos proyectiles más que como armamento de su caza contra objetivos aéreos, como ya hemos indicado más arriba. Naturalmente, no tratamos aquí de las famosas armas de represalia "V-1" y "V-2", que aunque entran dentro de la denominación de proyectiles cohetes, por sus características técnicas y de empleo exclusivamente estratégico (y decimos esto convencidos de que su esporádico empleo por los alemanes en el campo táctico contra el Ejército aliado de invasión fué inadecuado, costosísimo y casi inofensivo), no son objeto del presente estudio.

EMPLEO DE LA AVIACION DE ASALTO EN LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

ALEMANIA.—En la campaña de Polonia se usó intensivamente la Aviación de asalto para atacar los Ejércitos enemigos en retirada cuando tales movimientos se verificaban a lo largo de las carreteras importantes.

No cabe duda que el cuidadoso y preconcebido bombardeo de las líneas de comunicación fué uno de los más importantes factores que contribuyeron a la ineffectividad de los planes de movilización de Polonia.

Es evidente también que en Francia la Aviación formó la vanguardia del ataque, abriendo camino a las divisiones rápidas al mismo tiempo que guardaba sus flancos contra posibles contraataques que el enemigo podía haber lanzado. En la ruptura del frente francés en el Mosa, más de 650 *Stukas* contribuyeron esencialmente a la victoria. Sin embargo, en todas estas campañas, así como en las de Noruega, Bélgica y Rusia, y en las que más recientemente han constituido el epílogo de la segunda Gran Guerra, existe una característica acusada y común: falta por parte del enemigo de verdadera oposición en el aire. Esto es lo que permitió a los alemanes un tan amplio empleo de los *Stukas* en los puntos citados y ha consentido más tarde a los aliados el empleo sin restricciones de sus aviones de asalto en los últimos meses de la guerra.

El *Stuka* posee unas cualidades defensivas muy defec-

tuosas y es presa más que fácil para cualquier aparato moderno de caza. Además, únicamente se obtienen resultados interesantes mediante su empleo en masa, para lo cual es absolutamente indispensable el dominio aéreo sobre la zona en cuestión.

En todas las campañas en las que el *Stuka* obtuvo éxitos señalados fué precedida su actuación de la obtención por la Luftwaffe del dominio del aire, o bien no existió enemigo aéreo que pudiera inquietar sus operaciones.

No se trata con esto de negar la eficacia del bombardeo en picado, como Arma especializada para su empleo en tareas peculiares. Sin embargo, en el conjunto de acciones pletóricas de enseñanza que son las batallas de esta guerra, hay que diferenciar cuidadosamente lo espectacular de lo efectivo y lo general de lo específicamente local.

Es evidente que en un principio una gran parte del éxito inicial del *Stuka* fué debida a factores psicológicos. Para los no acostumbrados al poderoso zumbido del avión que "pica" y el incesante ruido del bombardeo, era tan quebrantador de la moral como físicamente peligroso. Según palabras de un escritor militar alemán, "los ataques del *Stuka* tienen por objeto entorpecer todos los intentos del enemigo de organizar sus defensas y demoler rápidamente la resistencia moral y física de sus tropas".

Es en la campaña de Noruega uno de los momentos en que la Aviación de asalto alemana obtiene uno de sus más claros y resonantes triunfos.

Desde luego, no consiguió impedir las operaciones de desembarco primero y de reembarque aliado después (aunque consiguió obstaculizarle y retrasarlas a lo largo de una extensísima costa, en toda la cual el enemigo únicamente podía hacer movimientos logísticos durante la noche o extremando las medidas de enmascaramiento); pero, sin embargo, es opinión de los comentaristas militares de uno y otro bando que jugó papel importantísimo, fundamental, en el gran plan de operaciones puramente aéreas, que dieron al traste, en aquel entonces, con el poderío naval inglés, impotente ante la eficientísima Luftwaffe para evitar la ocupación por Alemania de todo el territorio noruego.

Apenas fué señalado el desembarco inglés, las zonas afectadas fueron sometidas a intensísimas acciones de bombardeo. Ciudades enteras fueron totalmente destruidas; las tropas se vieron obligadas a desperdigarse por las montañas; el material pesado no pudo ser desembarcado; los ametrallamientos aéreos bloquearon con los restos del poco material ya en tierra firme las líneas de penetración; las municiones y refuerzos no pudieron llegar a sus puntos de aplicación.

La Aviación de asalto apoyó eficazísimamente también a los efectivos germánicos en marcha hacia Trondheim, que eran casi tan reducidos como las tropas aliadas que trataban de oponérseles; su decisiva intervención en la batalla rechaza en pocos días al adversario al mar, obligándole a reembarcar.

Las operaciones de la campaña de Noruega son especialmente demostrativas.

No se puede atribuir el éxito de las armas alemanas a su superioridad numérica, ya que, aunque ésta fuese evidente, hubiera sido necesario para obtener el mismo resul-

tado sin la Aviación de asalto tres veces más tropas y triple tiempo del que fué empleado.

Tampoco puede aquí atribuirse al empleo de las Pazern-Divisionen, ya que los carros fueron únicamente empleados en pequeño número y en condiciones muy desfavorables para su actuación, por tratarse de un país muy accidentado, cubierto de bosques y de terreno fangoso y encharcado a consecuencia de los primeros deshielos primaverales.

La explicación se encuentra en la diferencia que en cuanto a material existía por parte de los beligerantes; es decir, la ausencia casi absoluta de la R. A. F. sobre el campo de batalla.

Los aliados contaban con unos cuantos miles de cañones de toda especie (terrestres, navales y A. A.); pero aquellos que hubieran dado rendimiento y actuado efectivamente sobre la zona de combate estaban demasiado lejos de Dombas o Lillehammer.

Los alemanes, por el contrario, acompañaron a su Infantería con el único medio que podían hacerlo a través de los senderos de montaña, para la que no eran obstáculos los puentes volados, y disparaba indistintamente sobre las nevadas cimas noruegas o sobre las abrigadas aguas de un fiord, la Aviación de asalto.

RUSIA.—El *IL2* (ya descrito) constituye aún hoy, con las ligeras modificaciones introducidas en las nuevas versiones *IL3* y *IL4* (motor más potente y puesto de ametrallador disparando hacia atrás con una ametralladora Browning americana de 12,7 mm.), la masa principal de la Aviación rusa de cooperación, y casi nos atreveríamos a decir de la totalidad de las F. A. rojas.

Su empleo ha sido, a lo largo de la campaña, típicamente de asalto.

En las primeras épocas de la campaña rusa se emplearon estos aviones principalmente en misiones antitanque, en las que se mostraron particularmente eficaces sobre todos entonces, por la sorpresa técnica producida por el desmesurado blindaje con que hicieron su aparición, creándose en torno de estos aviones una verdadera leyenda de invulnerabilidad. Esto era en gran parte debido, a más de la causa reseñada, a la extraordinaria capacidad de encaje que estos aviones poseían para los calibres entonces usuales en A. A. ligera; los cañones automáticos alemanes de 20 mm. no conseguían sino rarísimamente derribar aviones de este tipo; por otra parte, el armamento de los *Messerschmitt* de los tipos E, F-2 y F-4 (dos cañones de planos en el primero y uno en el buje en los segundo y tercero de 20 mm. proyectados especialmente para la lucha contra la caza inglesa, buscando en el motor-cañón una gran precisión de tiro, pero con sólo 125 disparos de dotación) era generalmente insuficiente para batir los *Zement-Bombers* o *Bombardeos de Cemento*, como los bautizaron los alemanes.

El *FW-190* vino a resolver en gran parte este problema, pues sus cuatro cañones de 20 mm. pulverizaban en el aire los *IL2*, y aun aquellos aviones que sólo tenían dos instalados llevaban un total de 400 proyectiles, lo que era mucho más de lo necesario para batirlo. También la adopción de los montajes múltiples para las armas A. A. y el empleo de mayores calibres (37 y 40 mm.) contribuyó a conjurar esta amenaza.

Todas las ofensivas rusas han sido eficazísimamente

ayudadas por estos aviones, siendo sus objetivos principalmente: la Infantería alemana en primera línea, las columnas de transporte, carros y muy especialmente aeródromos, a los que atacaban, bien unidades constituidas únicamente por *IL2*, o bien protegidas por cazas, e incluso tomando parte en acciones conjuntas, en las que atacaban en vuelo rasante y protegidas por un escalón de caza en vuelo bajo, al mismo tiempo que aviones de bombardeo lo hacían también protegidos desde alturas medias.

Otra característica interesante de este aeroplano estriba en que su superficie sustentadora está calculada con exceso, en previsión de que, pese a pérdidas de importantes trozos de planos, timones, etc., pueda continuar su vuelo y regresar a su aeródromo tras un servicio duro.

ESTADOS UNIDOS.—Por considerarlas especialmente demostrativas, hemos elegido, para estudiar la modalidad de empleo norteamericana, las operaciones de invasión del Continente europeo, en las que, como veremos, la Aviación de asalto jugó importantísimo papel, formando parte integrante de la 9.^a Fuerza Aérea. Para hacernos una idea de la actuación de esta especialidad en la invasión del Continente, es conveniente indicar el desarrollo de los acontecimientos el día D en el frente norteamericano.

A las 0 h. 50 m. de dicho día, el primero de una interminable procesión de *Douglas Skytrain*, remolcando planeadores, lanzó sus paracaidistas sobre la península de Cherburgo; al amanecer, esta enorme flota aún lanzaba hombres en lo más denso de las defensas alemanas.

Por otra parte, aviones *Martin Marauder* de bombardeo llegaban hacia el amanecer para atacar los cañones de costa alemanes antes del desembarco de las tropas transportadas por mar; ocho olas de estos aviones, cargados con 16 bombas de 112 kilos cada uno, machacaron los grandes cañones desde 1.300 metros, al tiempo que las primeras lanchas de desembarco se acercaban a la orilla. La protección de caza sobre la zona de desembarco estaba asegurada por *Thunderbolts*, mientras los *Lightnings* patrullaban sobre el Canal.

La Aviación de asalto en estos momentos se empleó sobre todo en aislar la zona de batalla por todos los medios, y los cazas-bombarderos americanos atacaron el tráfico en carreteras y ferrocarriles, y sobre todo procuraron desorganizar el sistema de enlace alemán, siendo sus objetivos principales las instalaciones de radio, que los alemanes poseían con profusión en esta zona, acentuando de manera considerable este aislamiento.

Desde el día D, el principal avance americano fué hacia Cherburgo, Caen y Saint-Lo, y todos sus posteriores avances fueron precedidos por metódicos bombardeos y ataques rasantes llevados a cabo por la 9.^a Fuerza Aérea (compuesta de Divisiones Aéreas Tácticas) y la 2.^a Fuerza Táctica de la R. A. F.

En la primera semana a partir del día D, los caza-bombarderos atacaron unos 4.000 objetivos previstos, a más de cientos de ataques individuales contra trenes, columnas automovilistas, tropas acampadas, convoyes, observatorios, etcétera.

El término medio fué de unos 100 ataques individuales por hora sobre las defensas permanentes alemanas, organizadas hacia meses.

Tan pronto como se conquistó el terreno indispensable para montar aeródromos eventuales, los caza-bombarderos despegaron desde la cabeza de desembarco. Estos aeródromos fueron construidos por los ingenieros de la 9.^a Fuerza Aérea bajo fuego de artillería enemiga, comenzando su trabajo el día D + 1. El día 13 de junio, *Thunderbolts* de la 9.^a F. A. despegaron de una pista así construida y dotada de todos los elementos de relleno de gasolina y carga de proyectiles.

Durante el avance sobre Cherburgo, Oficiales del Ejército y Aviación norteamericanos llevaron a cabo, por primera vez en el teatro europeo, un plan por el cual aquellas fuerzas terrestres, que de improviso necesitaban con urgencia apoyo aéreo, pueden obtenerlo inmediatamente por medio de un sistema de transmisiones mantenido secreto, pero que al parecer consiste en una red radio que recoge las peticiones de apoyo; tales peticiones son pasadas a los aeródromos a través de una estación central, lo que permite al jefe del Aire allí situado aceptarlas o rechazarlas. Si su aprobación es obtenida, los aviones alcanzan el punto de llamada en un sorprendente corto espacio de tiempo.

Veamos ahora algunos ejemplos de la actuación de los aviones de asalto durante las operaciones de ampliación de la cabeza de desembarco.

El 22 de junio, a las trece, la primera, de catorce olas de cuarenta y ocho aviones en fondo, cruzó sobre el campo de batalla de Oeste a Este, inmediatamente al sur de Cherburgo, para bombardear y ametrallar todas las posiciones artilleras alemanas, campamentos, depósitos de abastecimiento de municiones, abrigos blindados y unidades de artillería, tanto las fijas de costa como las de campaña que se encontraban en el eje de avance del Primer Ejército; orientadas con señales de humo por las tropas más avanzadas, atacaron los cinco kilómetros y medio de defensas alemanas entre Cherburgo y la vanguardia americana; las formaciones de asalto se sucedieron cada cinco minutos durante una hora. Puntos fuertes de construcción prácticamente invulnerable al ataque terrestre fueron destruidos. Inmediatamente después (14 h.), los *Marauders* y *Havocs* de la 9.^a F. A. comenzaron vuelos con cinco minutos de intervalo sobre el área para atacar posiciones aún más fuertes que habían resistido el ataque de los caza-bombarderos de asalto; esta fase de la batalla coincidió con una poderosa barrera de artillería de las fuerzas de Tierra.

El día 27 de julio, el avance del Primer Ejército fué inesperadamente detenido al sur de la carretera de St.-Lo a Periers, y esta G. U. solicitó apoyo aéreo. Inmediatamente los bombarderos medios y los caza-bombarderos recibieron orden de bombardear y ametrallar en una zona rectangular de nueve kilómetros de longitud por dos de ancho inmediata a la carretera, unos con bombas contra personal y ametralladoras, y otros con bombas demoledoras; al resto le fueron asignados objetivos específicos en cruces de carreteras o pueblos dentro de dicha zona. La operación tuvo el resultado deseado: en dos horas las columnas blindadas avanzaron 21 kilómetros, y Coutances cayó poco después.

La Aviación de asalto, en la tarde del día 1 de agosto, atacó los puentes sobre los ríos Loire y Sena, con los siguientes resultados: 69 camiones, tres coches de mando, 18 cañones, 28 carros con tracción animal y 38 tanques fueron destruidos.

Amplios y frecuentes ataques contra objetivos ferroviarios entre Le Mans y Tours dieron como resultado un total de 140 vagones y cuatro locomotoras destruidas, y las vías fueron cortadas en veintidós sitios distintos. Además, los caza-bombarderos *Lightning* y *Thunderbolt* destruyeron vagones cisternas en Flers, Tours, Reures y Laval.

Con el ataque rasante al tráfico de carreteras se han obtenido resultados espectaculares, y son de todos conocidas las impresionantes escenas de destrucción que han aparecido frecuentemente en fotografías de Prensa. Son en este sentido particularmente demostrativos los hechos siguientes:

En los primeros días de la invasión, el Mando alemán movió sus Divisiones sobre carreteras con un intervalo entre camiones de 25 metros día y noche; pronto tuvieron que limitarse los movimientos a las horas de oscuridad, y en los últimos momentos de la batalla de Francia únicamente lo intentaban con vigilancia A. A. en cada vehículo. Estos ataques rasantes se llevaron a cabo principalmente con aviones lanza-cohetes.

Los americanos atribuyen los éxitos obtenidos por su Aviación de asalto a dos causas principales: *los reconocimientos armados llevados a cabo por aviones de las propias Unidades y la coordinación radiofónica entre las fuerzas de Tierra y Aire*, especialmente con las Unidades blindadas.

Es, además, interesante la solución americana a la cooperación avión-carro (probablemente, inspirada en métodos alemanes). Las columnas blindadas americanas disponen de escuadrillas de *Thunderbolts* que trabajan con ellas y limpian el camino en forma semejante a como lo hicieron los *Stukas* en 1939-40. Los ingleses justifican esta subdivisión de las fuerzas de asalto diciendo que las direcciones divergentes de avance de las Unidades blindadas hacían muy difícil apoyarlas indistintamente con Aviación desde una posición central. Por lo que considera conveniente y justificado muchas veces una transitoria *descentralización del Mando*.

INGLATERRA.—Como es sabido, la experiencia inglesa en el empleo de Aviación de asalto fué principalmente obtenida en la campaña del norte de África, y basados en ellas han organizado sus Tactical Air Forces. En la ofensiva de Sidi-Barrani iniciaron los ingleses el empleo combinado de carros armados pesados y medios en masa, apoyados por Artillería, y sobre todo por Aviación. Contra los puntos fuertes emplearon certeros fuegos de preparación, a cargo de la Artillería y la Aviación, y apenas cesada esta acción combinada, los carros irrumpían en todas direcciones en la línea italiana, envolviendo los centros de resistencia, que eran así conquistados.

La R. A. F. ha dado gran importancia al empleo táctico del caza-bombardero (muy particularmente, los *Hawker Typhoon*, armados de cohetes) en apoyo de las fuerzas de Tierra. En muchas ocasiones, durante el avance de los Ejércitos británicos en Normandía y Holanda, fuerzas blindadas alemanas que habían sido concentradas para contraatacar fueron dispersadas desde el aire y a menudo los aviones lanza-cohetes han demostrado ser la más efectiva de las armas antitanques. Veremos a grandes rasgos el empleo que de la Aviación de asalto hicieron los ingleses durante las operaciones de la invasión.

La Segunda Fuerza Aérea Táctica Inglesa, compuesta principalmente por aviones de asalto, de caza y bombardeo

medio, proporcionó constante apoyo inmediato a la Infantería y llevó a cabo incesantes ataques contra objetivos tácticos a corta distancia.

Durante los combates de La Falaise fué difícil y peligroso dar apoyo inmediato a las tropas de Tierra por la escasísima distancia que separaba las líneas de ambos contendientes; sin embargo, se corrió el riesgo, y la victoria fué consecuencia del empleo combinado del máximo disponible de fuerzas aéreas y terrestres en un pequeño frente.

En estas acciones, la Aviación atacó con fuego de cañón y cohetes, con preferencia a las bombas, debido a la necesidad de extremar en precisión a consecuencia de la proximidad de ambos frentes.

Los resultados obtenidos por la Aviación de asalto inglesa en la explotación del éxito durante la retirada alemana que siguió a la batalla de La Falaise son impresionantes: las carreteras fueron bloqueadas en infinidad de puntos por los restos destrozados de las columnas motorizadas que se retiraban hacia el NE., viéndose obligados los vehículos más rezagados a replegarse a campo traviesa, donde fueron perseguidos y ametrallados a placer por los aviones de asalto.

La acción de estos aviones continuó aún durante la noche, atacando el tráfico de barcas que sobre el Sena transportaban hombres y material de una a otra orilla.

Durante la lucha en Normandía, los *Spitfire XII* y *Typhoons*, principalmente, trabajaron constantemente en apoyo inmediato del Ejército y en misiones de ametrallamiento y bombardeo rasante en general, ataques contra posiciones artilleras y columnas de transporte. Posteriormente, en el avance a través de Bélgica y Holanda, estos últimos objetivos se hicieron cada vez más raros. Antes del desembarco aéreo aliado hubo poca oposición a estos ataques desde el aire, y el dominio aéreo aplastante perteneció al bando aliado, factor muy de tener en cuenta y que permitió obtener de la Aviación de asalto el máximo rendimiento. La oposición de A. A. fué, sin embargo, particularmente intensa contra los ataques rasantes.

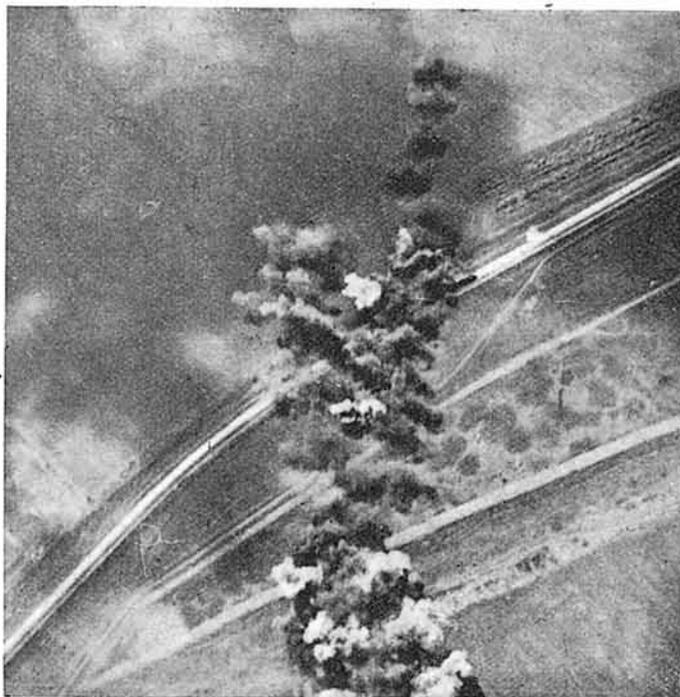
Los ingleses aseguran obtener un 80 por 100 de impactos directos con sus caza-bombardeos *Spitfire*, y dan como causa de esta precisión una técnica especial de lanzamiento, que explican muy a la ligera como sigue:

En caso de ataque a objetivos especiales contra los cuales se necesita gran precisión, la velocidad de aproximación se reduce todo lo posible, y el picado se hace con la mayor lentitud compatible con las características aerodinámicas del avión, para eliminar el máximo de causas de error; los aviadores de asalto ingleses aseguran haber ametrallado y bombardeado con éxito incluso los pozos de tiradores camuflados que constituían la primera línea de defensas en Boulogne.

Una brigada de *Typhoons* perteneciente a esta F. A. T., basada en septiembre de 1944 en el norte de Francia, y que actuó sobre Calais, Dunquerque, Flushing y hasta Rotterdam, da como destruidos por ella 164 tanques.

Los *Typhoons* disparan normalmente a distancias de 250 a 300 metros.

El proyectil cohete montado en aviones se ha mostrado particularmente eficaz en el ataque a asentamientos de Ar-



Un convoy de vehículos es incendiado por aviones tácticos.

tillería; generalmente, se emplean cuatro aparatos por batería, bastando un impacto directo para producir la destrucción de una pieza.

CONCLUSION

De cuanto queda expuesto se deduce que la Aviación de asalto ha actuado de dos modos distintos: en operaciones en combinación con las demás especialidades aéreas o en acciones independientes. En el primer caso tiene, o bien la importante misión de apoyar la acción del bombardeo o actúa protegida por la caza. El apoyo al bombardeo la realiza: directamente, neutralizando o destruyendo los asentamientos de A. A. que tratan de impedir la acción, o en operaciones contra el despliegue de la fuerza aérea enemiga, en cuyo tipo de misiones la Aviación de asalto apoya y complementa la acción del bombardeo atacando las defensas de los aeródromos y destruyendo aviones en el suelo.

Protegida por caza se emplea contra aeródromos tácticos, actúa eficazmente en provecho de las fuerzas terrestres sobre el campo de batalla y en su retaguardia, y coopera muy especialmente con las Unidades blindadas.

En este tipo de misiones es evidente la necesidad de un dominio aéreo que dure al menos tanto como la actuación de estas Unidades, particularmente vulnerables a los ataques de la Aviación contraria; es ésta condición *sine qua non* para el buen desarrollo de las sucesivas misiones de que se encarga actualmente la Aviación de asalto, misiones que podríamos tratar de clasificar en la siguiente forma:

- 1.º De aislamiento del campo de batalla.
- 2.º De desarticulación del despliegue enemigo.
- 3.º De apoyo directo a las fuerzas terrestres.

Estos tres tipos de misiones se suceden con más o menos solape en el orden expuesto, y es preámbulo obligado de

todas ellas el *reconocimiento armado*, que se lleva a cabo precisamente por aviones de la propia Unidad que más tarde actuará ofensivamente.

Estudiados los informes que tales reconocimientos proporcionan, se está en condiciones de intervenir en la batalla. El Jefe de la Unidad—que normalmente efectúa estos servicios—estudiará con mayor o menor meticulosidad el objetivo, según la importancia de la misión que se prepare.

Veamos ahora someramente cada uno de los tres tipos de misiones antedichos.

El aislamiento del campo de batalla.—Se consigue actuando rápidamente y por sorpresa contra todos los medios de enlace con que cuente el enemigo, con el doble objeto de dejarle reducido a sus propias posibilidades sobre el terreno en que lucha y quebrantar eficazmente su moral. Tales medios son principalmente: estaciones de radio, núcleos telegráficos y telefónicos y radiocalizadores; carreteras, ferrocarriles y aeródromos que abastezcan el teatro elegido para el desarrollo de nuestro plan de operaciones, procurando impedir que el enemigo se valga de ellos (movimientos, refuerzos, etc.).

La desarticulación del despliegue enemigo consiste, en realidad, en intensificar la acción iniciada en la fase anterior, procurando crear el máximo de dificultades de enlace, perfeccionando el aislamiento ya indicado, haciendo sentir sus efectos hasta en las más pequeñas Unidades dentro de lo posible.

Este dislocamiento del dispositivo enemigo ha de enfocarse desde un doble punto de vista, terrestre y aéreo, ya que únicamente en aquellos casos en que una superioridad aérea propia abrumadora haya previamente suprimido esta amenaza, existirán como objetivos importantísimos para la Aviación de asalto todos aquellos aeródromos que estén dentro de las posibilidades de su radio de acción y cuya presencia es un peligro para nuestras Unidades de superficie.

La acción quebrantadora contra el despliegue terrestre comprenderá una serie de ataques contra Puestos de Mando, asentamientos de Artillería, centros de aprovisionamiento, de concentración y depósitos de municiones, así como acciones encaminadas a impedir, o al menos dificultar, los movimientos de tropas dentro de la zona de batalla.

El apoyo directo a las fuerzas de Tierra se efectúa sobre todo durante las distintas fases del ataque, ya que normalmente en la explotación del éxito, aunque puede apoyar a las G. U. mecanizadas y motorizadas, la mayor parte de las veces actuará independientemente, siguiendo las direcciones de retirada enemiga a consecuencia de su comparativamente gran radio de acción con respecto a las más rápidas Unidades terrestres.

Son condiciones necesarias para la íntima colaboración aeroterrestre las que siguen:

1.^a Perfecto enlace radiofónico entre los aviones y las Unidades con las que colaboran.

2.^a Señalamiento por parte de las Unidades de Tierra de los objetivos eventuales.

3.^a Descentralización de las Unidades aéreas de apoyo, siempre que las circunstancias lo requieran (principalmente cuando actúan en provecho de Gs. Us. rápidas).

El enlace radiofónico está en la actualidad, según parece, completamente resuelto, no ocurriendo lo mismo con el problema del señalamiento de los objetivos no previstos, que se pueden presentar a medida que se desarrolla el combate en el suelo; éste parece ser uno de los "caballos de batalla" del problema de la coordinación del Arma aérea con las fuerzas de Tierra. La descentralización a que aludimos en último término se ha producido frecuentemente a lo largo de las operaciones que dieron el golpe de gracia a la resistencia alemana en Europa.

Por último, *las acciones independientes* normalmente se efectuaron de noche en ataques por sorpresa, en los que no era posible la actuación de la caza enemiga, a corta distancia de las líneas o cuando la Aviación contraria no podía reaccionar contra estos ataques por cualquier circunstancia conocida de antemano.

Durante las horas de oscuridad.—Se empleó sobre todo para atacar el tráfico enemigo (terrestre, fluvial y marítimo) en la inmediación de las zonas de combate, así como aeródromos tácticos enemigos.

La pasada guerra mundial ha confirmado la necesidad de una colaboración cada vez más estrecha entre las fuerzas armadas de Tierra y Aire, sin que deba pensarse en una subordinación de principio de la una a la otra; ambas potencias espirituales y materiales deben actuar como un solo instrumento, y únicamente así, con una acertada coordinación de esfuerzos, se conseguirán resultados positivos. La creciente importancia que el Arma aérea ha adquirido en el cuarto de siglo que medió entre las dos grandes conflagraciones universales, y su natural consecuencia, la creación de las Armadas aéreas independientes, se asegura y ratifica en el presente conflicto, en el que, según frase del Mariscal inglés Montgomery, "es preciso ganar previamente la batalla del aire para poder actuar ofensivamente en el suelo".

El importantísimo papel jugado por la especialidad cuya actuación hemos estudiado destaca en las declaraciones del Mariscal de campo alemán Kesselring, para quien las tres razones principales de la derrota de su país son: el bombardeo estratégico detrás de los frentes alemanes, *los incessantes ataques de aviones en vuelo bajo* (asalto) y la sistemática destrucción de la industria de guerra mediante grandes *raids* de bombardeo. Es ésta una prueba más de las enormes posibilidades, prácticamente inagotables, del Arma aérea como factor de la victoria y de su influencia decisiva, no solamente en el cuadro general de las operaciones estratégicas, sino también en el directísimo de su actuación en el combate terrestre.

