



Eficacia táctica de los reactores

Por MANUEL G. DE ALEDO
Comandante de Aviación.

Ha sido un tema ciertamente bastante debatido en estos últimos años, y tanto por lo que respecta a los especialistas y técnicos en la materia como para cuantos son profanos en la misma, el de si los modernos aviones de reacción americanos serían suficientemente eficaces en el caso de que llegasen a tener que actuar en una guerra; esto es, para las condiciones reales para las cuales habían sido concebidos. Naturalmente esta era la única "pega" que a estos magníficos aviones se les podía oponer, y ante la cual no había más que una sola y única postura: esperar. Esperar porque hasta tanto no estallase un nuevo conflicto que deparase la oportunidad de operar a los reactores, esta pregunta no podría ser contestada en forma convincente, en la forma convincente que habrían de exigir los que estaban dispuestos a oponerse sistemáticamente a los reactores, y no por lo que éstos en sí representan, sino por lo que respecto y en unión con la Aviación representaban. Pero todo llega en este mundo, y el nuevo conflicto llegó, como estaba previsto. Y la guerra de Corea deparó la oportunidad de que

los reactores actuasen, y éstos han actuado en el teatro de operaciones. Y bien, ¿qué es lo que ha pasado? Esto es precisamente lo que yo voy a trazar de hacer, sintetizar en unas líneas y en función de las operaciones que obran en mi poder *la eficacia táctica de los aviones de reacción*.

Para mejor percatarse de la *auténtica eficacia* que esta clase de aviones han ofrecido—consideraré alguna de las principales objeciones que a esta clase de aviones se les había colgado a modo de fatídico y burlesco "san benito". Asimismo hay que hacer resaltar las desfavorables condiciones en que estos aviones han tenido que evolucionar. Dificultades que no son a modo de disculpa, pues como podrá ver el que leyere; todas ellas han sido vencidas y superadas, pero que no por ello hay que omitir la realidad de su existencia. Alguien ha dicho, y su frase ha puesto el dedo en la llaga, "que los americanos se han visto obligados a hacer una guerra al estilo de las de ayer, con un material pensado y preparado para la guerra del mañana". Esta es una desventaja notable y notoria que no puede escapar a

quienes conozcan, siquiera sea ligeramente, la materia. Los aviones de reacción situados en las bases japonesas tenían asignada una misión de interceptación contra los grandes bombarderos que atacasen a alturas del orden de los 10.000 metros. Su rendimiento a baja cota y en apoyo táctico no podía ciertamente ser el mismo, entre otras cosas porque el rendimiento óptimo de estos aviones es a alta cota. Aparte de esta dificultad específica de los reactores, la Aviación en Corea tropezó con otra dificultad circunstancial: la de actuar en un frente de poca densidad—escasos efectivos para la extensión del terreno—, y, naturalmente, su eficacia, así empleada, dista mucho de ser óptima.

Sin embargo, pese a estas circunstancias desfavorables, puede afirmarse el triunfo táctico de los modernos aviones de reacción, triunfo que viene respaldado por la toma de consideración de estos éxitos bélicos por quienes compete, y en la forma más elocuente: la de encargar nuevos pedidos de esta clase de aviones con destino a la organización guerrera. Ello no quiere decir que no haya que tomar en cuenta las citadas dificultades de operar en misiones distintas para las que han sido creados expresamente y que sean atendidas aquellas necesidades tácticas con otros tipos de aviones más idóneos para semejante empleo.

Dicho esto pasemos a considerar las aludidas objeciones que se le hacían a los aviones de reacción; la experiencia lo ha demostrado un poco a la ligera. Los principales fallos que se podían prever para los aviones de reacción eran los siguientes:

- Escaso radio de acción.
- Dificultades intrínsecas para el tiro.
- Presunta inferioridad en el combate aéreo con respecto a los aviones clásicos.
- Gran vulnerabilidad de sus motores ante el fuego enemigo.
- Nula aptitud para prestar apoyo aéreo a las unidades terrestres.
- Considerables servidumbres en orden a pistas de despegue y aterrizaje.

Como es natural, estas objeciones no están hechas a humo de pajas. Los detractores había estudiado minuciosa y morosamente las cualidades de los aviones de reacción, en detenida búsqueda de su o de sus "fallos

de Aquiles", y cuando formularon sus consecuencias lo hacían aprovechando los fallos constructivos que, a su modo de ver, existían. Claro que cuando se desean encontrar defectos es sumamente fácil encontrarlos, y cuando realmente existen se airean, y cuando no el propio apasionamiento del que investiga puede hacerle ver algunos otros que solamente tienen vida en su propio y apasionado deseo. Algo de verdad hay en las objeciones anteriormente enunciadas, y esto es lo que vamos a tratar de mostrar, en vista de las conclusiones deducidas de la experiencia, que esa sí que es desapasionada e imparcial. Estudiaremos, uno a uno, los anteriores apartados.

Escaso radio de acción.

Es esta, en realidad, la más consistente de las objeciones presentadas. Nadie ignora el elevado consumo específico de los reactores, especialmente volando a bajas alturas, lo cual hace que el tiempo disponible para actuar, descontando las servidumbres de los viajes de ida hasta el objetivo y de retorno a la propia base, sea realmente corto. Esto al principio en Corea fué en extremo dificultoso, ya que los aviones partían de las bases japonesas y ello mermaba de forma notable su permanencia sobre el objetivo. Más tarde, cuando se fué disponiendo de bases en territorio coreano, la capacidad de actuación de los aviones de reacción fué incrementándose a ojos vistas.

La distancia de las bases japonesas, o sea, dicho en otras palabras, esa distancia que suponía el espacio muerto de la actuación de los reactores, su marcha de aproximación—dicho en términos terrestres—para poder llegar a operar, no hay que olvidar que oscilaba entre los 560 y los 600 kilómetros. Era, dicho de modo gráfico, un largo rodeo que habían de cubrir los aviones de reacción y que venía a sumar dificultades a su ya clásica desventaja de un corto radio de acción.

Pero, como es natural, la solución se logró con esa rapidez de improvisación y de creación con que sólo en guerra puede obtenerse, y que si bien no había de obviar totalmente los inconvenientes, sí había de conseguir paliarlos. En seguida se proyectaron e instalaron unos depósitos que se colocaban en los extremos de las alas y que portaban

el combustible suficiente para permitir al F-80 volar durante cuarenta y cinco minutos más sobre el objetivo. Estos depósitos en los extremos de las alas hacia ya algún tiempo que habían sido experimentados, pero las Fuerzas Aéreas habían prohibido su empleo: bastó que estallase la guerra para que dicha orden fuese revocada. Estos depósitos, cuando están vacíos, no cambian en absoluto las características de vuelo de los F-80, aunque ocurrió a veces que, debido a que los grilletes de sujeción eran débiles, varios depósitos se rompieron y salieron lanzados en los violentos tirones de los Shooting Star. Pero ello no ha implicado peligro alguno. El verdadero peligro, según se deduce de los numerosos vuelos realizados, que avalan con su experiencia semejante conocimiento, lo constituían los despegues, por que en el transcurso de ellos la pérdida de un depósito lleno de combustible podía hacer que el avión se desnivelase y destrozara.

Sin embargo, es conveniente repetir que seguramente es esta objeción de la escasa autonomía de los reactores la más sólidamente fundamentada de cuantas se han formulado en contra de su empleo y de su eficacia táctica. No obstante resultaría prudente suponer que se logrará subsanar tal deficiencia, no sólo de esa manera un tanto provisional de adición de unos depósitos suplementarios, sino atacando de lleno al meollo de la cuestión: disminuyendo el consumo de combustible de los reactores, por lo que se refiere a vuelos a baja cota. Nos referimos precisamente a los vuelos de baja cota, ya que habiéndose demostrado de modo bien patente y palpable lo eficazísimo que son los aviones de reacción en las misiones de caza-bombardeo, sería verdaderamente lastimoso no estudiar la mejora de sus condiciones, en orden al radio de acción, que tanto habrían de aumentar su bien ganado prestigio.

Dificultades intrínsecas para el tiro.

A muchos les ha faltado tiempo para asegurar que, dadas las enormes velocidades a que van animados los modernos aviones de reacción, tendría que ser empresa imposible la obtención de una exacta y segura puntería. Esto ya se ha repetido hasta la saciedad cada vez que los modernos ingenios

bélicos han dado un notorio salto en orden a velocidades. Nos gustaría conocer la opinión de un guerrero de Aníbal, uno de aquellos que cabalgaban a lomos de los pesados elefantes utilizados por el caudillo cartaginés—tanque pesado de aquellos tiempos—si le hubiesen anunciado en su época que se obtendrían buenos y seguros blancos en un ingenio—carro de combate—que se deslizase a velocidades superiores a los 60 kilómetros por hora. Ciertamente que se habría reído en las barbas de quien se lo asegurase, y, además, y debido a la enormidad de tiempo transcurrido entre la profecía y la realización práctica de la idea, nadie se hubiese atrevido a tacharle de miopía intelectual, como ciertamente pueden ser tratados los que han aseverado teorías tan peregrinas como la imposibilidad de realizar tiros eficaces desde los reactores. Porque lo cierto es que los aviones de reacción obtienen tan buenos blancos como obtengan los mejores aviones convencionales.

Ya con anterioridad al conflicto coreano, el Mando de Entrenamiento Aéreo realizó un concurso de tiro de caza internacional. Y la realidad es que los reactores realizaron en el mencionado concurso todo lo que hicieron los cazas monomotores de la segunda guerra mundial, como, por ejemplo, el F-47 "Thunderbolt" y el F-51 "Mustang". Pero con la pequeña diferencia que los reactores lo consiguieron a doble velocidad y lo hicieron mejor. Y esto todavía sin experiencia en los mismos, por lo que cabe esperar que los reactores habrán de superar con mucho lo realizado por los cazas de pistón.

Esta falta de experiencia se ha evidenciado también de modo notable en las actuaciones bélicas en Corea. Es natural. Se empleaba un medio totalmente inédito y había que actuar una serie de veces hasta poder deducir de las experiencias cuál era la utilización buena y cuáles las deficientes o las francamente malas. Por ejemplo, a las pocas actuaciones los propios pilotos se percataron de que les habían enseñado a ametrallar en vuelo bajo disparando sus cohetes demasiado cerca y demasiado bajo contra los tanques. La mayoría de los daños sufridos en el combate procedían de sus propios rebotés. Así los pilotos de los reactores aprendieron que si disparaban sus co-

hetes a más distancia y desde un ángulo más acusado, conseguían no sólo escapar de sufrir los efectos de su propia explosión, sino que además obtenían una mayor precisión. Y lo que todavía es más importante: ello ha aumentado la eficacia de los cohetes, ya que el motor de los mismos tiene más tiempo para impulsar al cohete a una mayor velocidad cuando se dispara desde lejos. Los cohetes, que en un principio rebotaban en los tanques soviéticos de tipo pesado (cuando eran disparados desde corta distancia), ahora no sólo no rebotaban, sino que destrozaban materialmente las corazas y los blindajes soviéticos. De todos estos vuelos los pilotos dedujeron que la forma óptima de atacar a los pesados tanques rusos era en vuelo picado con unos 60 grados de inclinación.

Asimismo descubrieron que resultaba mucho más práctico, en lugar de lanzar a los tanques uno o a lo más dos "rockets" en cada pasada, efectuar el lanzamiento simultáneo de los ocho "rockets" que van montados bajo las alas, pues así se consigue asegurar invariablemente diversos impactos y actúa como una especie de barrera artillera de detención de tanques, cuando es una formación de aviones la atacante.

De todo esto puede deducirse la realidad de que el tiro desde los aviones de reacción, pese a sus altas velocidades, puede ser tan eficaz y más contundente que desde los demás. Solamente hacía falta *cogerle el tranquillo*. Y ya parece que se ha conseguido.

Presunta inferioridad en el combate aéreo con respecto a los aviones clásicos.

La discusión sobre si el avión más lento, pero más manejable, puede vencer al avión más rápido, no es nueva en Aviación, ciertamente. Y hasta se ha llegado a hacer pruebas de esto, con ventaja, casi siempre, para el avión maniobrero. Pero ¿quiere esto decir que el avión más lento es más eficaz en la guerra? En modo alguno, y la mejor evidencia se obtendría preguntándole a los pilotos de uno de esos combates de prueba si desearían, en caso de guerra real, pilotar el avión más lento o el más rápido. A buen seguro que elegirían el segundo, por la sencilla razón de que todos los pilotos abrigamos el convencimiento de que el avión más

rápido es el que supervive. Siempre es preferible, a condición de que el piloto sepa aprovechar su mayor velocidad para imponer la clase de combate que a él le convenga y no la que más le convendría al avión más lento. Naturalmente que el avión más rápido ha de ir provisto de un armamento idóneo también, más abundante y de mayor rapidez de fuego, para poder sacar fruto de esa modalidad instantánea de combate que a él precisamente le conviene.

Corea ha constituido una ratificación de lo anteriormente expuesto. De las informaciones recibidas hasta el momento de escribir este artículo, no se deduce que ningún F-80 haya sido derribado por los "Yacks" rusos, y, en cambio, muchos de éstos han sucumbido ante la potencia de fuego de los reactores americanos. Aunque con posterioridad algún avión de reacción pueda ser abatido, ello no implicaría el tener que cambiar de manera de pensar.

Naturalmente, y al igual de lo que hemos dejado dicho sobre lo que la experiencia ha enseñado a los pilotos referente al disparo de sus cohetes contra los tanques rusos, los pilotos han aprendido también muchas cosas con referencia al modo de ataque a los aviones rusos clásicos. Dicen los pilotos americanos que los resultados iniciales de los ataques emprendidos contra los "Yacks" fueron deprimentes, puesto que no conseguían abatirlos. Después han aprendido que cuando un "Yack" es sorprendido está perdido irremisiblemente; ahora bien, como se percate de que va a ser atacado por un reactor, puede meterse más pronto que el reactor en un círculo mucho más ceñido, lo que le permite defenderse. Hay, por tanto, que utilizar el exceso de velocidad para sorprenderle, esto es, llevar el combate de la manera más conveniente para el reactor.

El que un avión más lento, pero más maniobrero, pueda evitar el ser derribado por otro más veloz en un momento dado, no quiere decir que sea superior aquél a éste, ya que es muy triste el papel que se verá obligado a desempeñar si se tiene que limitar a evitar que lo derriben a él, sin apenas posibilidad alguna de ser él el que derribe. Y todos sabemos que es cosa bastante difícil derribar un avión a otro que le supere notoriamente en velocidad.

Gran vulnerabilidad ante el fuego enemigo.

Ni que decir tiene que respecto a esto los reactores han tenido numerosas ocasiones de demostrar lo incierto de semejante objeción. Han recibido impactos en casi todas las partes de su grupo motor: tubos de llamas, en plena cámara, cámara del compresor y turbina. Los extremos de las alas han sido rozados, e incluso un avión que atacaba un puente fué alcanzado por un cable de gran espesor en pleno morro, partiéndose el cable, que produjo extensos desgarrones en el revestimiento. Otro F-80 fué alcanzado por una granada de 40 mm., la cual atravesó la tobera de cola, pudiendo el avión regresar perfectamente, siendo rápidamente reparado y reintegrándose al combate. También se esperaba que los impactos en los tubos de llamas podrían conducir a que la superficie se quemara, llegando hasta producirse incendios. Estos temores todavía no han sido confirmados, y solamente se han registrado ligeras chamuscaduras alrededor de los impactos en los tubos de llamas y ni tan siquiera eso alrededor de los producidos en la tobera de cola.

Otro piloto de un F-80 ametralló una locomotora, la cual estalló aparatosamente junto a él, produciéndole un agujero de unos cuarenta centímetros en uno de los planos. El piloto, al regresar, se percató de que no tenía frenos, y a pesar de ello sacó el tren de aterrizaje y tomó tierra sin el menor desperfecto.

Otro capítulo muy interesante es el del entretenimiento. Este ha resultado menor que el que hubiese necesitado un avión provisto de motor de émbolo; incluso ha sido menor durante las operaciones que el de los mismos F-80 en tiempo de paz. Se achaca tal ventaja al empleo exclusivo de keroseno, ya que se pudo comprobar que utilizando gasolina de 100 octano para el arranque y la parada, se formaba óxido de plomo, haciendo ciertas piezas en extremo quebradizas.

Nula aptitud para prestar apoyo aéreo a las unidades terrestres.

La guerra de Corea ha venido a demostrar que el Ejército de Tierra sigue teniendo nociones poco claras sobre lo que deben

ser la actuación de la Aviación en guerra y el apoyo directo e indirecto que debe prestarles.

Ya antes de estallar el conflicto coreano el desenvolvimiento de la Aviación americana preocupaba, y no poco, a los militares de Infantería de la misma nacionalidad, ya que éstos se consideraban en extremo dependientes del apoyo aéreo, mediante el cual habían sido salvados numerosas veces cuando las cosas no les iban del todo bien, y veían, o creían ver, que a medida que el avión de reacción se perfeccionaba, se iba implantando de un modo excesivo en la Fuerza Aérea, a juicio del Ejército, a costa de los bombarderos tácticos y los caza-bombarderos. Se llegó a afirmar que la Fuerza Aérea no estaba obrando bien con respecto al arma hermana de superficie.

Pero ha sido una destacada personalidad aeronáutica, el General Vandenberg, el que ha puesto el dedo en la llaga refiriéndose a estas cuestiones de apoyo aéreo: "Resulta incierto—dijo—hablar de Operaciones de Superficie frente a una Superioridad Aérea enemiga aplastante, ni tampoco contra un enemigo que posea superioridad también aplastante de Fuerzas de Superficie. En estas circunstancias tenemos que obtener una superioridad Aérea primero lo más rápidamente posible. En la última guerra hizo falta tres años de un esfuerzo combinado por parte de ingleses y americanos para obtenerla de modo esencial para poner en práctica los desembarcos de Normandía."

Son estos los conceptos de la más pura "mentalidad aérea", que no han sido todavía captados por la "mentalidad terrestre", apegada a otros credos doctrinales. Resulta humano que el soldado de tierra quiera ver a los aviones propios que le protegen. Pero *apoyo aéreo* no implica que la sombra de nuestros aviones se establezca en la nuca de los infantes, y hay que hacer ver a los soldados que se batan en tierra que la Caza, batiéndose a muchos centenares de kilómetros de su vertical le *apoya* más y mejor, puesto que lucha por el dominio del aire, sin el cual no se conciben las verdaderas misiones de apoyo. Hay quien ha dicho que el verdadero credo de los soldados de infantería debiera ser: "Avión propio que veo, no me protege, aunque me ayude."

En Corea se ha podido demostrar palpablemente que el Poder Aéreo ha sido factor principalísimo para la victoria terrestre. Sin la Supremacía Aérea total, habría que haber procedido desde un principio al reembarque de las Fuerzas de Tierra, las cuales hubieron de pasar por trances angustiosísimos ante las redobladas ofensivas rojas, las cuales fueron muy eficazmente contenidas gracias al *apoyo aéreo táctico* prestado en la batalla de posiciones, así como en la destrucción de convoyes de abastecimiento, concentraciones de fuerzas, comunicaciones, etc.

Dicha Supremacía Aérea fué debida, sin duda alguna, al empleo de la Aviación de reacción, los cuales, además, han demostrado su idoneidad táctica, a pesar de que dicho cometido jamás estuvo en el pensamiento de quienes los proyectaron y construyeron. Si posteriormente las victorias se transformaron en derrotas, es porque la Aviación puede equilibrar cierta diferencia de tropas terrestres; pero no existe nada que pueda sustituir la existencia de un mínimo para poder resistir frente a un aluvión asiático.

Considerables servidumbres en orden a pistas de aterrizaje.

Por todos es conocida la necesidad que los modernos aviones de reacción tienen en orden al espacio disponible para la realización de sus maniobras de despegue y aterrizaje. Este inconveniente, esta por el momento insoslayable servidumbre de espacio, ha venido considerablemente agravada en Corea. En dicha guerra ha habido que luchar contra la lluvia, el barro y las tortuosas carreteras de montaña, por las cuales había de discurrir todo el tráfico indispensable para el desarrollo de una guerra moderna. Las pistas, resquebrajadas por la lluvia, y el tiempo, sumamente inapropiado para el vuelo, han constituido serios obstáculos que se han opuesto al éxito de la Aviación.

Las pistas coreanas estaban asfaltadas, reblandeciéndose enormemente con el calor, dejándolas en un estado verdaderamente lastimoso y en pésimas condiciones de utilización. A pesar de todo, los F-80 despegaban con sólo dos cohetes de cinco pulgadas,

excepto durante las primeras horas de la mañana, en que se hacía preciso efectuarlo con cuatro. Si se hubiese dispuesto de adecuadas pistas de hormigón, todo hubiese resultado más fácil.

Respecto a las dimensiones exigidas por los reactores, cabe pensar en primer lugar que estos aviones puede que vayan necesitando cada vez menos espacio para sus evoluciones, y aun cuando esto no llegase a suceder, cabría pensar en la necesidad de arbitrar otra clase de soluciones. No sería ello empresa demasiado difícil si se piensa que estos modernos aviones de reacción han despegado y aterrizado en superficies mucho más pequeñas, cuales son las cubiertas de los portaviones.

Dicho todo esto, no hay que olvidar en modo alguno las dificultades genéricas que la Aviación ha encontrado en el desempeño de su cometido, y de algunas de las cuales ya me he ocupado. Hay que hacer constar, sin embargo, que la menor de estas dificultades ha sido la *escasez agudísima de Aviación*, sobre todo en los primeros días de la guerra coreana. No podía exigirse a los nuevos y rápidos F-80 que compensasen con su calidad una notoria falta de cantidad. No hay que olvidar tampoco que la principal misión de las unidades aéreas del Japón era defender las bases americanas y que en ellas no se disponía de un material adecuado para lanzarlo a una guerra; la orden de Wáshington había sido, algún tiempo antes, la de empezar a reducir fuerzas y no a aumentarlas.

Están, pues, perfectamente justificadas las palabras del Teniente General Stratemyer, el cual aseguró que de no haber sido por la actuación de la Aviación, "desde los primeros días no existiría la Corea del Sur". "La Aviación sirvió—son también palabras del mismo jefe—para estabilizar el frente de la cabeza de playa de Fusan y frenar aquellos avances enemigos antes de que fuese demasiado tarde."

No ha sido, pues, de desdeñar la actuación de la Aviación en Corea, ni tampoco la de los aviones de reacción, particularizándose para estos últimos. Semejante cosa creemos que puede deducirse de la especie de balance que supone el presente artículo.