



## La tendencia del armamento aéreo es el cañón

Por BEN S. LEE

(De *Aviation Week.*)

Los que prefieren el cañón a la ametralladora en el armamento que llevan los aviones parecen estar ganando la partida, a pesar de las opiniones de distinguidos expertos en la materia pertenecientes a la Fuerza Aérea, que no desdeñan el rapidísimo fuego de la ametralladora del calibre 12,7.

La mayoría de los nuevos cazas de reacción de la Fuerza Aérea y de los bombarderos llevan cañones, y según noticias dignas de crédito, todos los tipos de aviones embarcados de la Marina van a ser equipados con esta clase de armas. Algunos aviones de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos están ahora armados con el cañón de 20 milímetros, incluso los F-89 y los B-36.

Desde hace tiempo ha existido en todo el mundo cierto desacuerdo en los círculos aeronáuticos en cuanto a la eficacia de la ametralladora de calibre más pequeño, con su rápida cadencia de tiro, comparándola con los lentos cañones del 20, 23, 30, 37 y 43.

En los informes llevados a cabo relativos al empleo de la ametralladora de calibre 12,7, las autoridades de la Fuerza Aérea citan la guerra de Corea y las pér-

didias sufridas por las fuerzas comunistas chinas en los combates aéreos comparándolas con las de las Naciones Unidas.

En el último combate registrado oficialmente entre los MIG-15 y los F-86 en la llamada "Avenida de los MIG", y cuyo informe fué preparado por el Departamento de Defensa el 8 de diciembre, se hacían constar ciertos pormenores sobre sus resultados. Pero en ese informe se daban, y esto es lo importante, las pérdidas registradas desde el comienzo de las hostilidades en Corea. Según estos recuentos, las bajas fueron: MIGS destruidos, 97; probables, 15; averiados, 155. Las pérdidas de los Sabres durante el mismo período de tiempo alcanzaron una proporción de diez a uno en favor de los F-86.

Esto puede ser indicación de que la ametralladora de calibre 12,7 está portándose de manera excelente en Corea y que el cañón de 23 a 37 mm. de los MIG, en tanto posee una potencia de fuego mayor, no es eficaz, según dicen las fuentes antes citadas.

Al mismo tiempo, admiten que nuestra superioridad es debida no sólo a los mejores sistemas de armamento, es decir, instrumentos de puntería, sistemas de

control, etc., sino en gran parte al mejor adiestramiento del piloto de caza.

Estos expertos en armamento estiman que el arma de mayor calibre no es precisamente lo que cuenta en el combate, sino también la forma de emplear el equipo, la misión que tiene que realizarse, el equipo complementario que hace sea eficaz esa misión y la "plataforma" en la que se utiliza.

Esta es, dicen, la ecuación final para determinar la potencia adecuada de fuego.

Los expertos en armamento del avión militar realizan una labor coordinada con el fin de idear nuevas armas para hacer frente a las necesidades de los aviones supersónicos.

La Fuerza Aérea está llevando a cabo en la actualidad pruebas de un nuevo cañón de 20 mm. comparado con la ametralladora del calibre 12,7 a fin de determinar cuál es el armamento más eficaz para el North American F-86 Sabre. Los mandos de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos dicen, sin embargo, que aunque el cañón fuera eficaz montado en el F-86, pasaría algún tiempo antes de que la nueva arma encontrara su aplicación en el combate.

La Marina está llevando a cabo ensayos parecidos, y, según dicen, el nuevo cañón, con una cadencia de fuego mucho más considerable, será montado en los nuevos aparatos embarcados.

El Gobierno australiano ha revelado que su nueva versión del Sabre F-86 Avon estará armada con cuatro cañones de 20 milímetros.

El armamento utilizado por los aviones que combaten actualmente en Corea es casi sin excepción las mismas ametralladoras utilizadas durante la segunda guerra mundial: la Browning calibre 12,7 y el cañón Hispano-Suiza de 20 mm.

En tanto se han introducido mejoras especialmente en las ametralladoras del calibre 12,7, doblándose casi su cadencia de fuego, tanto la Marina como la Fuerza Aérea admiten que estas armas no son completamente satisfactorias, pues el ritmo de la batalla aumenta y los combates buscan la troposfera.

La lentitud en el desarrollo del armamento de los modernos aviones, explican los técnicos, se debe especialmente al público americano, que en tiempos de paz tiene un punto de vista bastante nebuloso en relación con las investigaciones del armamento.

Los escasos presupuestos militares subsiguientes a la terminación de la segunda guerra mundial, que en muchos aspectos retardaron el desarrollo de la aeronáutica y su consiguiente investigación, tuvieron un efecto aún más acusado en la investigación del armamento.

En efecto, virtualmente no se destinó por el Congreso ninguna cantidad durante los años de 1946 hasta 1949 para el desarrollo del armamento. En 1950, el presupuesto comenzó a dedicar cierta atención al armamento, y el correspondiente a 1951 aumentó bastante las cantidades asignadas para dicho fin. Sin embargo, han de pasar otros doce meses antes de que el dinero destinado casi hace dos años para ametralladoras, etc., se refleje en la producción.

El caza, aparte de su aplicación esencial, es la plataforma de las ametralladoras, y el bombardero lo es para su armamento defensivo. La cadencia de fuego es de enorme importancia.

Hasta hace poco, el fabricante de aviones y el experto en armamento trabajaban sin descanso en cada una de sus respectivas misiones, a fin de mejorar los aviones y las ametralladoras, y no parecían interesarse cada uno de ellos con los problemas y necesidades del otro.

Durante la segunda Guerra Mundial, la Fortaleza Volante B-17, relativamente lenta, estaba armada con ametralladoras del calibre 12,7. El armamento de los aparatos nazis era el adecuado para hacer frente a los B-17. Después de la guerra, el desarrollo de los aviones fué superior al de los armamentos. Hoy el B-47, casi tres veces mayor que el B-17, vuela a alturas superiores a 15.000 pies y a una velocidad que rebasa casi el doble de la de la fortaleza. Los revestimientos de las alas y el fuselaje son más espesos y menos vulnerables al fuego enemigo por esa ra-

zón, y la coraza es más fuerte en los puntos vulnerables.

Como los modernos cazas y bombarderos van muy cerrados y la visibilidad es mala por volar a grandes alturas, el equipo y los mecanismos de puntería actuales "envejecen" rápidamente.

Hablando sólo de ametralladoras, lo que se necesita es una velocidad de tiro mayor. Según aumentan las velocidades de los aviones—y suponiendo que el control de tiro y los mecanismos de puntería mantengan su desarrollo a un ritmo parecido—, si se quiere mantener la probabilidad de impacto habrá que mejorar la cadencia de las armas.

Con las armas actuales los aumentos de velocidad de tiro requeridos son casi prohibitivos. Únicamente el limitado aspecto de la guerra en Corea ha permitido que la superioridad aérea sea de las Naciones Unidas, según admiten sin ambages algunas autoridades.

Por ejemplo, los expertos en armamento estiman que si la velocidad de tiro de la ametralladora de calibre 12,7 se eleva en un 50 por 100, el peso actual de la máquina sería virtualmente el doble. Según aumenta la velocidad de tiro inicial, la cadencia disminuye proporcionalmente. Además, si se decidiera la fabricación de armas con mayor velocidad inicial de tiro, el número de ametralladoras de un caza se reduciría considerablemente.

Debido a que la cadencia de tiro de las armas actuales es de gran importancia, vemos que vamos a llegar a un círculo vicioso.

Como resultado, los ingenieros y constructores de armamento están volviendo su atención a otro armamento aeronáutico defensivo y ofensivo: el proyectil dirigido.

El proyectil dirigido, cuyo desarrollo ha sido muy notable en la segunda guerra mundial, es la respuesta más lógica al dilema con que se encuentran los expertos en armamento y constructores de aviones. Evitará en parte la necesidad de tener que emplear armamento y sistemas de tiro pesados y costosos.

Al mismo tiempo, el proyectil dirigido,

empleado en la guerra aérea, está todavía en período experimental. Estas armas, según se dice, están a punto de salir de su período de experiencias, y de acuerdo con lo expuesto en "Aviation Week", la Hughes Aircraft está desarrollando ahora un sistema de control para un interceptador de control automático que lleva un "monitor" humano. El arma del nuevo interceptador es un proyectil dirigido.

Otros fabricantes de armamento están obteniendo grandes resultados en este campo de la investigación, tan abandonado en tiempo de paz. La Oerlikon Tool and Arms Corp., dirigida por el que fué segundo Jefe de Estado Mayor de Material de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, General K. B. Wolfe, por ejemplo, ha ofrecido a nuestra Aviación militar gran número de ametralladoras y proyectiles dirigidos destinados exclusivamente a los aviones.

Otra indicación de que los Estados Unidos prestan cada vez mayor atención a los cohetes y proyectiles guiados para el combate aéreo es que los cazas y bombarderos están siendo equipados con armas de acción independiente.

El Northrop F-89D lleva un número de cohetes en receptáculos fuselados situados en los extremos de las alas de la misma forma que los depósitos de esencia. Y el Republic F-84 lleva 32 cohetes en lugar de bombas.

La Fuerza Aérea está también experimentando estos proyectiles controlados para la guerra entre aviones como armamento defensivo para el B-36, en lugar de emplear las ametralladoras corrientes (véase "Aviation Week" de 26 de febrero de 1951), y la Marina está probando la posibilidad de la utilización de cohetes disparados desde el interior de las alas.

Sin embargo, falta aún mucho tiempo para que se produzcan en cantidad los proyectiles-cohete dirigidos. Se procurará desarrollar el cohete dirigido, no sólo para su lanzamiento desde los aviones contra los objetivos terrestres, sino para la lucha aérea, en tanto las alturas de los combates continúen aumentando.