

## La verdad sobre las "armas secretas" alemanas

Por el Coronel JACOBO DE ARMIJO

A medida que se van conociendo los secretos militares de la guerra que acaba de terminar va siéndonos posible explicarnos algunas cosas que a su tiempo, o bien no pudimos comprender, o bien creímos que eran meros trucos de la desorbitada propaganda que por ambas partes beligerantes—con notable exageración, quizá, por la alemana—se hacía, con vistas a impresionar a los neutrales y a mantener encendido y latente el fuego sagrado de la resistencia e incólume la moral, ya muy quebrantada por la prolongación de la guerra, de sus propios pueblos.

Constituyó el "leit motiv" de la propaganda germana en los últimos meses de la lucha la promesa, solemnemente hecha y reiterada en diversas ocasiones, tanto por el Führer alemán como por su Ministro de Propaganda, el inquieto Goebbels, de que se estaban forjando en los cerebros, y también en las fábricas de material de guerra, nuevas armas, resultantes de atrevidas y modernísimas concepciones, que al revolucionar los medios de combate actuales los rendirían inútiles, dado su inmenso, casi insospechado poder ofensivo. Sólo le pedían una cosa a su pueblo a cambio: resistir, "encajar" sin un gesto de queja la feroz ofensiva aérea que por todas partes asediaba el territorio del Reich; llegar al límite extremo en la capacidad de sufrimiento, conservar la moral y no perder la fe en sus dirigentes. Las armas decisivas llegarían a tiempo de salvar al Reich.

Pero las esperadas "armas" no llegaron, aunque algún atisbo de ellas se tuvo en los postreros meses de la guerra, cuando aparecieron las famosas "V" y algún que otro tipo de avión propulsado a reacción; y la guerra terminó con la derrota de una Alemania que hasta el último momento creyó, en su mayor parte, en las promesas de Hitler.

### ¿Propaganda o realidad?

¿Qué había de verdad en estas promesas de Hitler al pueblo alemán? Hasta hace poco no hubiéramos podido dar contestación a esta pregunta, que tanta gente se hizo en aquellos momentos en que la propaganda germana lanzaba a los cuatro vientos la amenaza terrible de des-

trucción, que acogida con esperanza, miedo, escepticismo o indiferencia, según la posición geográfica o ideológica de cada uno, no dejó por eso de preocupar al mundo ni de ser tomada en consideración por los Estados Mayores aliados, los cuales trataron de averiguar, por medio de sus Servicios de Información, el estado de adelanto en que se hallaban los trabajos de investigación y experimentación emprendidos por los alemanes en dicho sentido, y de cuya existencia no dudaban, como de un terrible peligro que, afortunadamente, todavía no había logrado cristalizar en resultados prácticos, pero del que era necesario tratar de precaverse con tiempo suficiente.

Ahora, una vez vencida Alemania y en poder de los Mandos aliados cuantos datos concernientes a los estudios y experimentos no pudieron ser destruidos por el enemigo, puede darse contestación al angustioso interrogante: Eran efectivamente ciertas y justificadas las esperanzas de los dirigentes del Reich en el hallazgo de una o varias poderosísimas "armas nuevas" que, de llegar a tiempo, hubieran hecho variar el resultado de la guerra. Aun en los momentos en que, acosado el Reich por el Este y el Oeste, se derrumbaba el edificio estatal nazi, arrollado por el impetuoso huracán de hombres y material que sobre él se lanzaba, todavía conservaba Hitler la esperanza, sin duda, y la propaganda alemana trabajaba para mantener despierta la confianza del pueblo en la aparición súbita de una de estas resolutivas "armas", propugnando la creación de un foco de resistencia en las montañas bávaras desde el que poder reaccionar victoriosamente en dicho momento decisivo.

Esto que decimos aquí no es en modo alguno una opinión particular; cuantos datos ofrecemos sobre el asunto están sacados de una información facilitada a la Prensa por sir Roy Fedden, "Asesor técnico especial del Ministerio de Producción Aeronáutica", quien, en misión oficial como Jefe de la Comisión de técnicos nombrada por el Ministro del ramo, recorrió Alemania durante un mes con objeto de reunir datos sobre los adelantos conseguidos en dicho país en materia de técnica aeronáutica, y especial-

mente en lo referente a motores de reacción. Formaban la Comisión, presidida por sir Roy Fedden, ocho ingenieros y técnicos, que salieron de Inglaterra el 12 de junio último en dos aviones *Dakota* del "Transport Command", llevando consigo en los aviones dos "jeeps", equipo de campamento y víveres, en previsión de las dificultades con que efectivamente tropezaron para alojarse y avituallarse. Gracias a las precauciones adoptadas pudieron recorrer por aire y carretera miles de kilómetros, comprendido un viaje al sur de Austria en busca de información.

#### Magníficas instalaciones de experimentación.

"A un ingeniero que ha visto los esfuerzos maravillosos realizados por la industria británica con los limitados medios disponibles durante la última guerra—dice sir Roy Fedden en un artículo publicado en el *Daily Telegraph*—y el pequeño número de sabios e investigadores entrenados disponibles, le parece asombroso ver el derroche de centros de investigación con que contaba Alemania y la enorme acumulación de los más modernos equipos de ensayos y experimentación.

Sus laboratorios científicos, túneles aerodinámicos con velocidades de viento "supersónicas" y bancos de prueba para motores de gran altitud, son lo más adelantado de todo lo que pueda existir en el día de hoy en el mundo. Asistimos a las pruebas de un motor de reacción en una instalación para ensayos a gran altura, con velocidades de viento por encima de las 560 millas-hora y las condiciones meteorológicas que se encuentran a más de 36.000 pies de altitud. El equipo de la instalación de pruebas era perfecto, y ésta se hallaba controlada a distancia desde una cabina estanca al sonido.

La potencia requerida para suministrar aire refrigerado, en enormes cantidades y a grandes velocidades, y para hacer funcionar todos los servicios subsidiarios, era superior a los 10.000 kilovatios. El coste de sólo este banco de pruebas de motores era de seis millones de marcos. Otras ampliaciones en proyecto lo iban a hacer subir a nueve millones, y en otros cuatro lugares de Alemania estaban en construcción instalaciones similares.

#### Explosivos atómicos.

Según el citado sir Roy Fedden, existían suficientes razones para suponer que a Hitler le habían prometido tener a punto los explosivos atómicos para el mes de

octubre del año 1945. Indudablemente, aparte de la autorizada opinión del citado técnico británico, todas las noticias dadas a la circulación a propósito de la sensacional ouesta a punto por los técnicos norteamericanos de la bomba atómica, coinciden en que en la gestación del invento tuvieron parte muy principal investigadores alemanes, y seguramente no sería ajena al retraso experimentado en estos trabajos por los centros de experiencias germanos, la insistencia con que la R. A. F., guiada por los Servicios británicos de Información, los perseguía tenazmente, inutilizándolos parcial o totalmente y manteniendo en ellos un estado de intranquilidad y peligro poco en consonancia con la sosegada quietud que exige una investigación de tal envergadura.

Lo que desde luego no ofrece duda es que si Alemania hubiera sido la primera nación en disponer de tan potente explosivo, y hubiera asimismo logrado producirlo a tiempo y en suficiente cantidad, aun en el último extremo de agotamiento, podría haber hecho cambiar la decisión de la guerra.

#### Excesivo número de proyectos.

Se insiste en los citados informes en el excesivo número de proyectos de nuevas armas e ingenios guerreros que tenían en marcha los alemanes en el momento de producirse el colapso de su industria, principalmente en la rama aeronáutica, a la que, por lo visto, dedicó mayor atención por ser la que particularmente le interesaba.

Estaba en marcha la construcción de un gran número de armas del tipo "cohetes", de puntería automática—"robots rockets"—, algunos de ellos ya en período de producción. Eran sencillos y económicos, y con cargas interiores de explosivos atómicos, unos pocos de estos artefactos podían haber situado la guerra aérea en un nuevo plan de pesadilla y aniquilamiento a distancia que nunca se hubiera podido siquiera imaginar.

Pero vamos a hacer un poco de historia de las armas tipo "cohetes" aparecidas, como antes dijimos, en las postrimerías de la guerra, para que el lector que nos siga pueda darse cuenta de lo rapidísimamente que iba avanzando la técnica germana en este respecto y pueda calcular a qué extremo de virulencia se hubiera llegado por dicho camino.

Fué la primera en aparecer la bomba volante denominada "V-1". Su aparición por sorpresa causó una deplorable impresión en los pueblos de la costa británica sometidos a sus efectos; pero pronto reaccionaron al convencerse de que no era imbatible, merced a los esfuerzos combinados de la D. C. A., en los que cooperaron bombarderos, cazas y artillería antiaérea. Púsose asimismo aquí de manifiesto el estoicismo del pueblo británico, que supo conservar intacta su moral ante el peligro, desconocido y terrible, que tan de improviso se presentaba, cuando pensaban alejados para siempre los tiempos en que la Luftwaffe sembraba el terror en sus tierras.

Fué, sin embargo, un arma histórica, ya que marca el comienzo de una nueva concepción de la guerra aérea. El coste de diez bombas volantes era igual al de un *Spitfire*, y podían ser construídas por personal "no especializado", con materiales mucho más económicos que los de un avión y con entera independencia de los establecimientos dedicados a la fabricación de material aéreo, de los que no distraían un hombre ni ocupaban un taller.

Vino después — muy poco después — el "V-2". Este llegaba ya a los suburbios londinenses. La cosa tomaba graves caracteres, pues por su alta velocidad, superior a la del sonido, no se había encontrado aún el medio de defenderse de ellos cuando las tropas de invasión llegaron a las "plataformas de lanzamiento" en las costas del Continente. Únicamente su escasa precisión pudo evitar que sus efectos fueran verdaderamente catastróficos. De momento no se encontró otra manera de contrarrestarlos que haciendo que la R. A. F. atacase sin cesar las fábricas o talleres en que se presumía eran construídos o montados, cosa de relativa eficacia.

Por el ya citado informador pudo comprobarse personalmente la intensidad del peligro que acechaba a la Gran Bretaña, de haberse retrasado la invasión del Continente, o bien si las fuerzas de desembarco no hubiesen liberado rápidamente Bélgica y Holanda y la zona francesa del Canal, al visitar las factorías subterráneas emplazadas en dichas regiones, a cubierto de los bombardeos aliados y en las cuales se producían "V-2" a un ritmo de 1.000 mensuales.

Pudo enterarse también de que los ata-

ques de los "V-2" iban a ser acompañados por otros de cohetes incendiarios de largo alcance, preparados especialmente para el bombardeo de Londres y disparados, por medio de cañones subterráneos de gran longitud, desde emplazamientos protegidos contra los bombardeos, que estaban siendo construídos precisamente en la costa por donde tuvo lugar la invasión.

Otra nueva arma, en producción en el momento de la derrota, había sido ya experimentada contra los bombarderos aliados en el curso de alguno de sus ataques al Reich. Se trataba de un cohete controlado por un cable que se iba desenroscando de una bobina, y que era transportado por un avión que lo disparaba en vuelo a una distancia compatible con la seguridad del caza. Su velocidad era de 620 millas-hora y llevaba una carga de 110 libras de explosivos; se podía construir en diez horas y su coste era de 250 marcos.



El "Messerschmitt 163", caza alemán de propulsión por reacción.

Aún más interesante era el "Schmetterling" o "Mariposa", que iba a ser conocido como el "V-3". Era un proyectil-cohete que se disparaba desde tierra y había de servir para la defensa de blancos de extraordinaria importancia contra los ataques aéreos. Tenía una forma alargada, con aletas posteriores en ángulo agudo — parecido a las bombas aéreas — y siete pies de longitud. Su velocidad, de 560 y 620 millas-hora. Inicialmente estaba controlado por radio, pero se le estaba dotando de un "oído" o célula acústica, y de un "ojo" fotoeléctrico, que le permitirían seguir automáticamente a los bombarderos en vuelo y alcanzarlos, merced a su mayor velocidad, haciendo impacto en ellos. El control desde el suelo les situaba cerca de las formaciones atacantes, entrando entonces en juego su automatismo.

Su motor-cohete pesaba tan sólo 350 libras y se tardaba menos de sesenta horas en su fabricación, con un coste de 500 marcos. Por un breve periodo de tiempo daba mayor fuerza impulsiva que el más poderoso motor de explosión o propulsor de reacción de los conocidos hasta hoy, y, según se afirma, podía alcanzar alturas de 30.000 pies. Solamente en una factoría se producían ya 1.000 al mes.

#### Gran potencia a bajo coste.

No quiere esto decir que por la parte aliada no se conociera ni se utilizara el sistema de propulsión "cohete". Dispositivos "cohete" fueron empleados por la aviación embarcada en los portaviones para acelerar el despegue, y los aviones *Tiphons* atacaron frecuentemente con proyectiles-cohete a los tanques y columnas de abastecimiento enemigas. Sin embargo, estos "cohetes" eran de la clase de "consumo rápido", de tipo puramente "pirotécnico", y cosa completamente distinta de los alemanes. Los nuevos motores-cohete alemanes son una copia neta muy exacta y bien lograda del gran motor-cohete del "V-2". Usan, como éste, una mezcla de ácido nítrico y un hidrocarburo como combustible. Su consumo es muy elevado y su duración relativamente corta; pero dan una potencia enorme a un coste insignificante. Se estaban investigando todas sus posibles aplicaciones.

Durante la guerra, ambas partes beligerantes se preocuparon mucho por encontrar, si bien con escaso éxito, la manera de aumentar en un momento dado y durante un cortísimo espacio de tiempo, la potencia de los motores. Puede imaginarse la enorme ventaja que tendría el piloto de un avión que pudiese doblar, en caso de necesidad, la potencia de sus motores por un breve espacio de tiempo. Los alemanes acababan de lograr este resultado por medio de la adaptación de motores-cohete de reducidas dimensiones a los aviones corrientes, equipados con grupos motores de émbolo y hélice, o bien con los más modernos propulsores de reacción.

De esta clase era el *Messerschmitt Me-262*, el primer caza con propulsor de reacción que entró en juego durante la guerra. Este avión, de una velocidad superior a las 500 millas-hora, estaba equipado con dos peque-

ños "suplementadores de propulsión" tipo cohete. Cada uno de ellos proporcionaba un "empuje" de 2.700 libras, además del "empuje" de 1.700 que daba cada uno de los dos motores principales, lo que le permitía las más inverosímiles "performances" durante breves períodos de tiempo, afirmándose que podía subir en tres minutos a 39.000 pies. Los motores suplementarios "cohete" formaban parte integrante del equipo del avión y podían ser utilizados en caso de necesidad, siempre que se dispusiese a bordo de combustible para ellos.

La mayor parte de los esfuerzos en materia aeronáutica tendían últimamente, en Alemania, al desarrollo y producción de motores-cohete y de reacción. De estos últimos, el *Jumo-004* y el *B. M. W.-003*, ambos de turbina, eran ya fabricados en serie cuando terminó la guerra, trabajándose experimentalmente en nuevos tipos de motores que dieran potencias superiores. Estos estudios se hallaban ya en período muy adelantado.

La propulsión de reacción había sido acogida en Alemania con gran entusiasmo, y de ella decían los proyectistas de aviones que esta nueva tendencia simplificaba en gran manera los cálculos y proyectos de las células. Los numerosos establecimientos de investigación germanos, dotados algunos de ellos, como antes hemos dicho, de túneles aerodinámicos para ensayos a velocidades supersónicas, habían proporcionado a proyectistas y constructores un enorme caudal de datos preciosos, merced a los cuales acometían aquéllos con la mayor confianza y entusiasmo el estudio de los problemas relacionados con el vuelo a velocidades vecinas o superiores a la del sonido.

Uno de los últimos aviones ensayados, que aunque fracasó en las pruebas no por eso dejó de constituir un experimento notable, fué el pequeño *Me-163*, único caza monomotor o "clásico" impulsado por motor-cohete aparecido en esta guerra. Este experimento nos da una idea clara de la forma en que pretendían los alemanes enfocar su aviación de caza si la guerra se hubiese prolongado.

Estaba equipado, como decimos, con un motor-cohete cuyo peso aproximado era la décima parte del de un motor y la hélice correspondiente, de los que se utilizaban en los cazas corrientes, y desde luego su pre-

cio no admitía comparación con el de éstos. No tenía cola, y las alas, con una exagerada "V", le daban el aspecto de esas flechas de papel que hacen los niños para jugar. De escasa autonomía, pero extremadamente rápido, su concepción pudiera servir de base para orientaciones totalmente diferentes de lo realizado hasta la fecha en este campo.

Cuando terminó la guerra se hallaban en construcción dos nuevos cazas *Messerschmitt* con propulsor de turbina, proyectados para hacer por encima de las 600 millas-hora, y de una concepción análoga a la del pequeño *Me-163*. Tenían asimismo alas de una flecha muy pronunciada y fuselajes muy pequeños que servían de soporte a planos de cola también en flecha aguda.

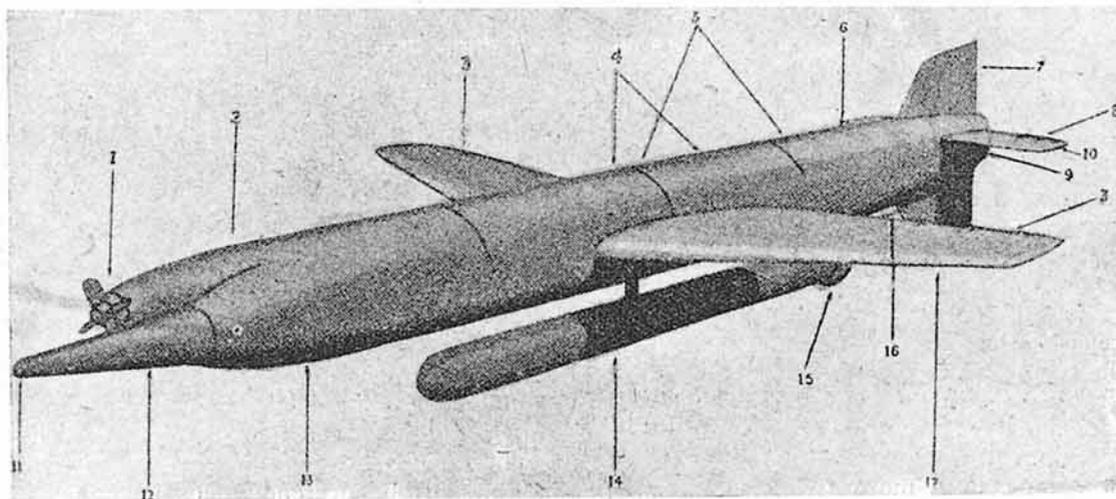
Según manifestaciones de los técnicos de aviación alemanes, las investigaciones recientemente realizadas en los magníficos túneles aerodinámicos de Goettingen y Volkenrode, cerca de Brunswick, habían revolucionado completamente las antiguas ideas sobre la forma del avión de alta velocidad, por lo que ellos mismos se encontraban en ese período de transformación de ideas que precede a la puesta en marcha de toda nueva concepción. Decían que estaba casi terminado y pronto para efectuar las pruebas en vuelo un nuevo caza sin cola, el *Horten*,

con dos motores de turbina. Junkers, por su parte, estaba trabajando en un bombardero "sin cola", con cuatro motores también a reacción.



Otro aspecto del caza alemán "Messerschmitt 163", monomotor de reacción.

Todos estos propulsores de reacción tenían determinadas características que los diferenciaban de los construídos en el lado aliado, como la turbina refrigerada por aire y otras ventajas dignas de estudio; todos ellos estaban además proyectados con vistas a una producción rápida y un coste mínimo.



El "Schmetterling" o "Mariposa", proyectil cohete más conocido por el "V-3". Consta de los siguientes elementos:

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. Motorcito eléctrico.              | 7, 8, 9 y 10. Empenaje.    |
| 2. Compresor.                        | 11 y 12. Espoleta.         |
| 3. Aletas.                           | 13. Radio.                 |
| 4. Combustible.                      | 14 y 15. Propulsor cohete. |
| 5. Puntos de sujeción del propulsor. | 16. Tubo de pitón.         |
| 6. Válvula de control.               | 17. Aleta.                 |