



Guerra del Cielo

Comandante ALFREDO R. GONZALEZ FILGUEIRA
De la Aeronáutica argentina.

Este artículo constituye la continuación del publicado en el último número de esta Revista bajo el mismo título. Contiene ejemplos de la recientemente terminada Guerra Mundial, que confirman las doctrinas que expuso el autor en el artículo anterior.

1. (a) *Las fuerzas aéreas cooperan con otras fuerzas armadas en la consecución de la victoria.*—En la guerra de Europa, Africa y en el Océano Pacífico no ha habido acción terrestre o naval de alguna envergadura que no se haya recurrido al auxilio de la aviación, tanto para el ataque como para la defensa, y quien no pudo hacer uso de ella estaba prácticamente derrotado de antemano. Los ejemplos que se agregan en este capítulo así lo evidencian. *Las fuerzas aéreas cooperan con otras dos fuerzas del Estado en la consecución de la victoria.* El campo de acción de la aviación ha sido en esta guerra más amplio que el de cualquier otra fuerza. En efecto, no sólo ha colaborado con los elementos armados en su función específica, sino también lo ha hecho con las *fuerzas morales*, arrojando 250 millones de volantes de propaganda en el frente interior alemán (hasta mediados de 1942); los alemanes los arrojaron también sobre Francia e Inglaterra; en Japón también fueron arrojados por millones, etc.; con el *comercio*, protegiéndolo contra la acción aérea,

submarina y de superficie del enemigo, o atacando al comercio adversario (bloqueo marítimo de Europa y el llamado contrabloqueo alemán); con las *fuerzas económicas*, destruyendo las riquezas y medios de vida e industria del adversario en el frente interior; con la *política*, gravitando sobre la acción de neutrales, que según estuvieran o no expuestos a la acción aérea, decidían entrar en la guerra (Suecia, y más patentemente Turquía, que se inclinó contra Alemania cuando quedó fuera del probable radio de acción de sus aviones). Otro ejemplo es la situación extraña entre Rusia y Japón (1941-1945), que estando en guerra contra los respectivos aliados no lo estuvieron entre sí hasta que cambió el panorama general. En efecto, el análisis de la situación permite deducir que a ninguno de ellos le convenía soportar la acción del poder aéreo en las propias espaldas mientras llevaban la guerra en otro frente. Terminada la contienda europea y anulado el potencial aeronáutico japonés, Rusia pudo participar cómodamente en el remate final contra el imperio.

(b) *Las fuerzas aéreas realizan operaciones aéreas puras.*—Todas las acciones en el aire de carácter estratégico deben considerarse como operaciones aéreas puras, pues las cumple con sus propios medios y sin depender en absoluto de las otras fuerzas armadas de que disponen los Estados. En Europa y en el Pacífico constituyen ejemplo todos los ataques contra el frente interior enemigo, siendo su expresión más acabada el popularizado bajo el nombre de "coventrización" (ataque a Coventry en la noche del 14-15 de noviembre de 1940), tantas veces repetido, aún en mayor escala, por quienes contaban suficientes medios aéreos. Ello fué llevado a su máxima expresión con el empleo de la bomba atómica contra Hiroshima el 6 de agosto de 1945.

La aviación de Gran Bretaña y Estados Unidos de Norteamérica arrojaron en operaciones estratégicas casi dos millones de toneladas de bombas sobre Alemania y países ocupados. Las últimas acciones del Comando de Bombardeo en Europa en este orden de ideas fueron los ataques a Heligoland, Postdam y Bershtsgaden (10 de mayo de 1945). Contra las islas metropolitanas japonesas, las *Superfortalezas volantes (B-29)* arrojaron la cantidad de 169.421 toneladas de bombas, repartidas entre 59 ciudades.

2. (a) *La elección de objetivos responde a las necesidades de la conducción de la guerra para rendir al adversario.*—Estos objetivos son muy particulares en cada hipótesis de guerra, pues ya no puede contarse con que la caída de una capital (París, 14 de junio de 1940; Berlín, 2 de mayo de 1945); la pérdida de una gran parte del territorio nacional (Rusia, 22 de junio de 1941 a enero de 1943, en que culmina), o de las colonias (Campaña de África, 6 de agosto de 1940 a 3 de julio de 1942), y la destrucción de la masa de un Ejército (Rusia y Francia) o flota (Francia e Italia), o la conmoción moral (Londres, agosto-noviembre de 1940), o el bloqueo económico o político (Alemania), bastan de por sí para obtener la rendición. Sólo la paralización de los medios de vida y destrucción del potencial nacional y militar pueden cumplir tal finalidad, como sucedió en la gran ofensiva aérea contra Japón (6 de agosto de 1945), o si no, por la ocupación total del país (Alemania). Siendo el primer caso un resultado exclusivo de la guerra del cielo, veamos los efectos de la acción que lo impulsó, en dos telegramas de la U. P.:

"Londres (U. P.).—La radioemisora de Tokio

reprodujo una información del Cuartel General de Defensa Aérea, en la que se anuncia que casi 10 millones de personas, en el territorio metropolitano japonés, resultaron muertas o heridas, o quedaron sin hogar como consecuencia de los ataques aéreos durante todo el transcurso de la guerra."

"San Francisco (U. P.).—Radio Tokio anunció que una quinta parte del Japón "fué arrasada casi completamente" en los ataques aéreos aliados, causando 260.000 muertos. Dice la Agencia Domei que "cerca de 10 millones de personas—1,6 de la población del territorio japonés—fueron muertas, heridas o quedaron sin techo durante la guerra del Asia Oriental."

Por primera vez las autoridades niponas revelaron el total de víctimas de los bombardeos unas veinticuatro horas después de anunciar que las dos bombas atómicas mataron, hirieron o dejaron sin hogar a 480.000 personas. Tokio dió las siguientes cifras de los ataques aéreos, "según los datos hasta ahora obtenidos": muertos, 260.000; de ellos 90.000 murieron a consecuencia de la bomba atómica en Hiroshima y Nagasaki el 6 y el 9 de agosto. Heridos, 412.000, inclusive 180.000 víctimas de las atómicas. Sin hogar, 9.200.000 personas. Total de casas "completamente derruidas o quemadas", 2.210.000. Parcialmente dañadas, 90.000.

Estas cifras no son completas aún, y probablemente aumentarán al proseguir la investigación. De las 206 ciudades japonesas, 44 fueron arrasadas casi completamente; otras 37, inclusive Tokio, perdieron el 30 por 100 de la zona edificada. Casi todo el territorio japonés sufrió intenso daño a raíz de los bombardeos aéreos, salvo Akita, Yamagati, Shilkawa, Nagano, Shiga, Kyoto, Shimane y Tottori, prefecturas donde los daños fueron relativamente pequeños.

Evidentemente, la aviación ha variado otra vez la fisonomía de las guerras; hoy ellas son, en definitiva, "Guerras de potenciales".

3. (a). *La aviación actúa desde la hora 0,00 de la iniciación de las hostilidades.*—Sin duda es la única que está en condiciones de actuar desde ese momento, ya que otras fuerzas armadas necesitan previamente el "contacto balístico". Contra Polonia actuó desde el primer momento (1 de septiembre de 1939); lo mismo en Dinamarca y Noruega (9 de abril de 1940), Holanda y Bélgica (10 de mayo de 1940) La Aviación inglesa, si bien en reducida escala, actúa sobre el enemigo (4 de septiembre de 1939) a pocas

horas de declarada la guerra (3 de septiembre de 1939).

En ciertos casos (Dinamarca-Noruega) el ataque aéreo constituye la declaración de guerra, como el típico ejemplo de Pearl Harbour y Honolulu (7 de diciembre de 1941).

(b) *En las coaliciones la cooperación aérea es inmediata.*—Envío de aviones ingleses a Francia; ataques a Berlín, a la que llegaron los de la RAF (Royal Air Force) el 4 de septiembre de 1939. La cooperación de los Estados Unidos en Europa se hizo sentir mucho antes en medios aéreos que en terrestres. (Ver 8 (c)).

4. (a) *La fuerza aérea, por su rápido consumo y envejecimiento, es la fuerza que más ligada está a la capacidad industrial del país.*—El material aéreo tiene corta vida, y ella está limitada a un cierto número de horas de vuelo, que se reduce con el trato en campaña; además, la proporción de sus pérdidas en misiones de guerra es muy grande, sin contar las de accidentes naturales, todo lo cual contribuye a mermar las existencias. Según el informe oficial del Comandante en Jefe de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos de Norteamérica, "la *fortaleza volante* típica (B-17) está en acción doscientos treinta y un días antes de que se pierda en combate o se dañe mecánicamente en vuelos de rutina... Durante ese período de vida media, además de los vuelos de servicio, el B-17 vuela en veintiuna misiones de combate." Son datos variables, según las circunstancias.

No resulta exagerado considerar que en cada misión de vuelo en la profundidad del territorio enemigo, con discreto poder de combate en el aire, se pierde entre un 5 y 10 por 100 del material puesto en juego.

El envejecimiento del material se refiere a las *performances* de los aviones; los inventos y perfeccionamientos diarios exigen constantes modificaciones de las series en uso o en producción. Además, la indispensable necesidad de acrecentar las aptitudes del material para superar o igualar al adversario, exige la creación de nuevos prototipos. Una idea del tiempo que demora la tenencia en serie de nuevos prototipos la proporciona el hecho de que el B-25 (*Mitchell*) fué diseñado en 1938, y enseguida se inició la producción en masa de 1941, junto con los del B-26, que fuera diseñado en 1939. El *Lockeed Lightning* se diseñó en 1936; voló por primera vez en 1939, y la serie entró en servicio en enero de 1941.

Una de las razones de la derrota alemana sobre Londres (y su zona de influencia) fué el uso de aviones de modelo dos, tres y cuatro años anticuados (1936). La Aviación italiana sufrió las mismas consecuencias en el Mediterráneo y no estuvo nunca capacitada para enfrentar a la inglesa.

(b) *La cantidad estratégica puede ser superada en el campo táctico por la reunión de los medios aéreos.*—El empleo por olas que a partir del 24 de julio de 1940 hizo la Luftwaffe sobre las Islas Británicas permitía a la RAF (Real Fuerza Aérea) "reunir" sus aviones de combate en cada oportunidad, resultando así, muchas veces, más numerosa en ese elemento.

(c) *La cantidad estratégica puede ser superada en el campo táctico por efectos de la distancia.*—La RAF podía resultar también más numerosa sobre Dunkerque y canal de la Mancha en los últimos días de mayo y primeros de junio de 1940, por efectos de la distancia que tenía que recorrer el adversario desde sus bases. Si la Luftwaffe intentaba actuar en forma continua, sus aviones perdían autonomía militar de combate, ya que gastaba tiempo con los viajes de ida y vuelta entre sus bases y los objetivos. Al respecto cabe recordar que la retirada de las naciones unidas superó todos los cálculos del Comando alemán, por lo que los abastecimientos e instalaciones de su aeronáutica no pudieron seguir el ritmo de desplazamiento necesario, lo que se agrava por sus escasas *performances*. Esa es la causa principal del alto alemán en el Somme.

Los mismos sucesos se repitieron cuando la invasión de Creta—20 de mayo de 1941—, en que la Aviación alemana resultó favorecida por tener sus bases a 240 kilómetros del objetivo de lucha, y los ingleses actuaban desde 550 kilómetros por haber sido destruídos sus pocos aeródromos de la isla (solamente cinco).

La dispersión estratégica de la aviación de combate alemana, aferrada en los distintos frentes, le imposibilitaron reunirla en el campo táctico para impedir la acción aérea enemiga que apoyó el desembarco en Normandía y posteriormente el agrandamiento y consolidación de las cabeceras de puente.

Al Japón le sucedió algo similar, pues no pudo, por necesidades de la conducción, abandonar la protección aérea de los diversos frentes de lucha en el Asia para repeler la acción aérea que sufrían sus islas metropolitanas.

5. (a) *La industria aeronáutica señala la intensidad, forma y medios que se arrojarán en la lucha.*—La conducción general de la Aviación británica es un ejemplo cabal de la relación que deben guardar la intensidad, forma y medios que se arrojan en la lucha, con la capacidad industrial. Es así como ante la amenaza aérea alemana y la pobreza de medios ofensivos vuelca su centro de gravedad en la protección del propio cielo, mientras su industria (directa o indirecta) le prepara el instrumento necesario para pasar a la ofensiva *cuándo, cómo, dónde y en la forma que más conviniera a su conducción de la guerra.* (Núm. 10-11, y cap. VIII.)

6 y 7. (a) *El propio potencial aéreo debe estar en relación con el del probable adversario.*—La relación del potencial aéreo y respaldo industrial aeronáutico de Polonia, Francia y otros países menores estaba en notable desproporción con respecto al del adversario (Alemania), y de ahí la rapidez con que sucumbieron. La entrada de los Estados Unidos de Norteamérica en la guerra—11 de diciembre de 1941—, con su formidable capacidad industrial, convierte poco a poco en escaso el potencial alemán; la industrialización de Rusia lo hace más sensible aún. (Número 9.) Japón, que inicialmente es superior en el Asia con respecto al poder aéreo de las Naciones Unidas, queda con el tiempo en inferioridad. El Eje no estaba en condiciones de mantener la adecuada relación de medios en una guerra de cierta duración.

8. (a) *El respaldo industrial aeronáutico de un país está dado por su propia capacidad industrial.*—Ejemplo de propio respaldo industrial es el de Estados Unidos.

(b) *El respaldo industrial aeronáutico está influenciado por la posibilidad de complementarlo o reemplazarlo desde el exterior.*—De países con posibilidades de completar o reemplazarlo desde el exterior, puede mencionarse a Gran Bretaña, y en menor escala Rusia, durante esta guerra con Alemania.

(c) *La posibilidad de completar o reemplazar el propio respaldo industrial desde el exterior está influenciado por la situación geográfica relativa respecto a las rutas comerciales.*—La influencia de la situación geográfica relativa con respecto a las rutas comerciales se patentiza en el caso opuesto de Alemania e Italia con Gran Bretaña, en que las primeras quedaban prácticamente incomunicadas hacia occidente y oriente de Europa, mientras la última tenía rutas

libres. Hasta mayo de 1940 los Estados Unidos habían enviado 2.000 aviones a Francia e Inglaterra; hasta el 1 de octubre de 1943 se enviaron 26.900 aviones a los aliados.

(d) *Idem... por la política internacional.*—La gravitación de la política internacional queda evidente cuando Roosevelt proclama el 30 de noviembre de 1940 a Estados Unidos como el "arsenal de las democracias" y el bloqueo de fondos que casi todos los países realizan contra el Eje.

(e) *Hay que tener en cuenta las posibilidades del adversario para destruir o disminuir la propia capacidad industrial aeronáutica.*—Mientras Alemania podía destruir medios aeronáuticos de las Islas Británicas, no podía extenderlo hasta sus dominios y colonias, donde se montaron las industrias y escuelas para satisfacer dichas necesidades. Tiempo después, todo el territorio alemán u ocupado quedaba bajo el radio de acción militar de los aviones enemigos, que iniciaron la sistemática destrucción de su industria general, y en particular de la aeronáutica. Los ataques aéreos contra la industria aeronáutica alemana, en febrero de 1944, redujeron su producción al 25 por 100 de lo previsto. El Japón, por la distancia, no podía destruir la capacidad aeronáutica de Estados Unidos, mientras éste sí, llevándolo a su más alta expresión durante la preofensiva aérea y la gran ofensiva. (6 de julio de 1945). (Cap. VIII.)

9. (a) *La industria aeronáutica de un país debe estar capacitada para ser transformada en industria de guerra.*—Estados Unidos tardó más de dos años en la transformación de su industria de guerra; es de notar que se dió comienzo a ello mucho antes de iniciarse las hostilidades contra dicho país. Según dice el informe oficial del Comandante en Jefe de las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos, "las Fuerzas Aéreas habían comenzado los preparativos para la guerra mucho antes de Pearl Harbour—7 de diciembre de 1941—; nosotros estábamos en "primera velocidad" e íbamos a pasar a "segunda". En 1938 producía 100 aviones mensuales; llegó a 3.000 en enero de 1942, a 7.600 en septiembre de 1943, a 8.000 en noviembre, y se calcula sobrepasó los 10.000 en los meses subsiguientes.

El cuadro siguiente constituye un claro ejemplo de la transformación de la industria en industria de guerra.

PLANTAS DE MONTAJE (EE. UU.)

(Producción militar únicamente.)

AÑOS	Plantas de motores	Plantas de hélices	Plantas de fuselajes
1938	4	2	9
1939	7	4	17
1940	12	4	25
1941	16	9	38
1942	22	13	51
1943	22	19	57

AÑOS	Aviones ingleses	Aviones de EE. UU.	Totales
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
1940	13.000	—	13.000
1941	32.000	—	32.000
1942	45.500	1.500	47.000
1943	157.500	48.500	206.000
1944	547.000	578.500	1.125.500
1945	191.000	263.000	454.000
Totales	986.000	891.500	1.877.500

Se incluyen los establecimientos canadienses en actividades financiadas por Estados Unidos.

En agosto de 1941 la producción inglesa llega a 2.400 aviones mensuales, contra 2.300 alemanes; en noviembre el primer Ministro Churchill anuncia que la RAF había igualado cuantitativamente a la Luftwaffe. En esa misma época Rusia alcanza a producir casi 3.000 aviones mensuales.

(b) *En la guerra hay que disponer del caudal humano necesario para la industria.*—Si bien el renglón pilotos es muy importante, como lo demuestra la cantidad de aviones en servicio y el hecho de que Estados Unidos instruyó por año 12.000 y hasta 30.000 hombres, y que, por ejemplo, en el Comando del Servicio Aéreo tenía 300.000 empleados civiles (43 por 100 mujeres), mucho más voluminoso es el caudal humano que absorbe la industria, bastando la cita de que 500 contratistas de Estados Unidos ocupaban 1.500.000 personas (40 por 100 mujeres), sin contar las fábricas, bases y otros servicios afines. Al terminar la guerra con Japón, Estados Unidos tenía 1.139.000, y la fabricación de armamento, que absorbía 1.215.000.

10 y 11. *El respaldo industrial es quien grada, en definitiva, la forma, momento, intensidad y lugar en que se emplearán los propios medios aéreos.*—Como se mencionó en 5 (a), los aliados emplearon su aviación donde y cuando convenía a su conducción superior de la guerra.

El siguiente cuadro nos ilustra respecto al tonelaje de bombas arrojadas sobre Alemania (y territorios ocupados) por los aviones de bombardeo ingleses y norteamericanos desde bases en Gran Bretaña e Italia, sin incluir lo arrojado por las Fuerzas Aéreas Tácticas. (Del informe del Ministro de Aviación de Gran Bretaña, Sir Archibald Sinclair.)

En cambio, Alemania, que al invadir a Rusia volcó en ese frente más de la mitad de su aviación (verano de 1941), tuvo que reducirlo a menos de un 20 por 100 en diciembre de 1943, pese a que tenían que actuar en un frente de 3.200 kilómetros. La ofensiva aliada le había privado totalmente de la iniciativa aérea.

Durante la ofensiva alemana contra las Islas Británicas se arrojaron 84.000 toneladas de bombas, o sea, menos de la cuarta parte de lo que le tocó recibir en su territorio. En los bombardeos nocturnos contra Londres no se descargaron más de 400 toneladas por incursión.

12. (a) *Las características técnicas de los propios aviones deben permitir incursiones en actividad de combate sobre todo el territorio adversario.*—Los aviones de las Naciones Unidas recurrieron, en parte por esta razón; al arbitrio de enviar sus aviones contra Alemania y países ocupados efectuando la "vuelta redonda", o sea, partir de las islas y aterrizar en Italia ocupada, y viceversa. El mismo procedimiento se efectuó utilizando bases en Rusia y en el primer bombardeo contra Tokio por la Aviación norteamericana el 18 de abril de 1942. Cuando los resultados de la operación compensen las pérdidas, podrán ser enviados los aviones aún más allá de su radio de acción, como se hizo en cierta oportunidad en el Pacífico, tanto más si queda la posibilidad de rescatar las tripulaciones y los medios.

(b) *... ídem, o al menos sobre aquellas zonas que inicial o aun posteriormente pueden incidir sobre su potencialidad de guerra y operaciones militares.*—Así se procedió con respecto al centro industrial de Colonia, que fué atacado ciento cuarenta veces antes del gran bombardeo del 31 de mayo de 1942, como también contra los llamados puertos de invasión. En ese ataque se

destruyeron 2.000.000 de metros cuadrados de la superficie de la ciudad.

13. (a) *No se deben diseminar los esfuerzos, sino hacerlos converger sobre aquellos que verdaderamente interesan, reservándose los medios para mantener o acrecentar los éxitos logrados sobre objetivos fundamentales.*—Del estudio de las ofensivas aéreas se deduce que un mismo objetivo ha sido atacado una y otra vez. Cuando entre un ataque y otro media poco espacio de tiempo, sin duda la finalidad del ataque ha sido “completar o acrecentar” los resultados obtenidos. Cuando entre uno y otro ataque media un tiempo considerable, responde a la necesidad de “mantener los éxitos logrados”. En efecto, durante ese lapso el enemigo ha podido reparar la destrucción, y entonces vuelve a surgir la necesidad primera de destruirlo. Un ejemplo sencillo de los miles existentes nos ilustrará mejor: las fábricas Renault produjeron para los alemanes 10.000 camiones en dos años; en la noche del 3 de marzo de 1942 fueron destruidas por bombarderos nocturnos ingleses, y meses después volvieron a readquirir su capacidad productiva. Fué entonces cuando la Aviación norteamericana las volvió a atacar el 4 de abril de 1943 para “mantener los resultados obtenidos por otros cinco meses más”. La fábrica de Kawasaki (Kobe) fué destruída por ataque aéreo en un 38 por 100 el 19 de enero de 1945; sin embargo, como había sido reparada, vuelve a ser bombardeada el 9 de junio de 1945. Los ataques a Tokio o Berlín, que constituían grandes centros, obedecieron a la necesidad de “completamiento”; el primero fué atacado veinticuatro veces ya antes de iniciarse la gran ofensiva aérea (30 de mayo de 1945).

(b) *Cuando los objetivos a atacar están fuera del alcance técnico de las fuerzas aéreas, corresponde a ellas, en comunicación con las otras fuerzas armadas del país, luchar para obtener las bases favorables que hagan factible su ataque.*—Alemania recurrió a este sistema para alcanzar con sus aviones a las Islas Británicas y su comercio; de ahí la instalación de bases en las costas de Noruega (9 de abril de 1940), Bélgica (10 de abril de 1940), Francia (llegó a Calais

el 26 de abril de 1940); el 2 habían llegado al Canal por Abbeville.

El mismo procedimiento siguen los aliados al conquistar Túnez y Bizerta, el 7 de mayo de 1943; Sicilia, el 10 de mayo de 1943, y desembarcar en la península itálica el 3 de noviembre de 1943, y al efectuar la invasión de Normandía el 6 de junio de 1944.

En las islas Aleutianas, con el mismo objeto, se instalan cadenas de aeródromos hasta Amchitka, a 110 kilómetros de Kiska, lo que obliga a los japoneses a evacuar esa isla. En el Pacífico puede decirse que los aliados, saltando de isla en isla, van capacitando cada vez más a su aviación para llegar con más aviones, más continuamente y con más poder, sobre el corazón del archipiélago nipón. A esos efectos invaden la isla de Okinawa, y antes de su conquista definitiva instalan gran cantidad de aeródromos; así también se ocupó la isla de Iwo el 16 de marzo de 1945.

14. (a) *La aviación de combate debe proporcionar a su propia aviación ofensiva el complemento necesario que asegure su aptitud de lucha en el aire.*—Núm. 24 (a) y (b).

(b) *La aviación de combate tiene por misión impedir la acción aérea enemiga sobre el propio territorio que pueda perjudicar el potencial nacional y militar para la guerra.*—En efecto, la lucha en el aire, en su misión específica, es el más eficaz medio para oponer a la aviación ofensiva que ataca al propio territorio, pues su superioridad técnica para el combate le asegura a “prima facie” aptitud para destruir las células aéreas enemigas. Las estadísticas comprueban la enorme desproporción de aviones abatidos por la aviación de combate con respecto a la artillería antiaérea, globos, etc. Además tiene sobre los otros medios la facilidad de desplazamiento, lo que le permite “reunirse” oportunamente, salir al encuentro, buscar e interceptar al enemigo en su propia ruta de acercamiento: todo lo que es factible, a condición de que cuente con un adecuado servicio de vigilancia, comunicaciones y alarma, que es indispensable le esté subordinado para su explotación, ya que a ningún otro organismo le puede prestar servicio equivalente.