

Midiendo el Poder Aéreo: el balance estático

RAFAEL L. BARDAJÍ

Director del Grupo de Estudios Estratégicos (GEES)

EN un ambiente dominado por las consideraciones y expectativas del control de armamento y el desarme, nociones como superioridad, inferioridad y paridad han perdido su verdadero sentido militar para reducirse a una mera comparación numérica bruta de los *inputs* de la defensa, sean hombres, carros de combate, buques mayores de superficie, millones de dólares, pesetas, rublos o francos, o aviones, valga el caso. El control de armas requiere propuestas claras, simples, que puedan ser incluso, presentadas de una forma comprensible a las opiniones públicas. De ahí que en un mismo paquete de negociación se mezclen carros de combate dignos de un museo, como el americano M-47, con los más adelantados tecnológicamente, el M1A1 Abrams o el Leopard II. O que tampoco se haga distinción entre un F-16, un F-18, un P-3 Orion, o un Casa C-101. En gran medida lo que cuenta son las cantidades totales, los números brutos.

En ese sentido el control de armamento parece reñido con la planificación militar en donde las capacidades específicas de cada sistema de armas es un elemento esencial para saber lo que se puede hacer con lo que se tiene o lo que habría que tener para poder realizar aquello que se desea. Es más, las cifras desnudas, sin alguna cualificación, nada dicen de las capacidades de los potenciales enemigos, sino que, todo lo contrario, reflejando una superioridad, inferioridad o paridad cuantitativa pueden inducir a error ya que, como tantas veces la historia nos ha enseñado, los números no siempre están en relación directa con las victorias y derrotas.

Relacionar esos números que tanto usa la negociación del desarme con los probables resultados de la ejecución de las misiones en tiempo

de guerra, esto es, ligar efectivos con eficacia en combate, es la tarea de la evaluación y comparación de fuerzas, eso que en el mundo anglosajón se conoce como *Net Assessment*.

Qué contar

La materia prima con la que comenzar a construir un balance dinámico de fuerzas son los elementos estáticos del mismo. En el caso del balance aéreo, los números de aviones, sobre todo. Las actuales negociaciones de Viena sobre fuerzas convencionales (CFE) han acordado razonablemente no establecer subzonas para los elementos de la aviación, puesto que el teatro de operaciones europeo es, de hecho, una sola entidad para la fuerza aérea. Igualmente, la proposición occidental ha defendido tomar en cuenta sólo aquellos aparatos basados permanentemente en tierra, con independencia de la misión que

cumplan, y, por tanto, excluir la aviación naval embarcada. Algo que los soviéticos todavía no han aceptado formalmente, al menos así se desprende de su valoración de las cifras, muy hinchadas para la OTAN, como puede apreciarse en la tabla 1.

Los datos divergen porque no están basados en las mismas reglas, porque no se cuentan las mismas cosas. Es imposible hacer una comparación de fuerzas si no se da una compatibilidad en las normas y categorías utilizadas. Pero ese es el problema en teoría más fácil de resolver, basta con ponerse de acuerdo.

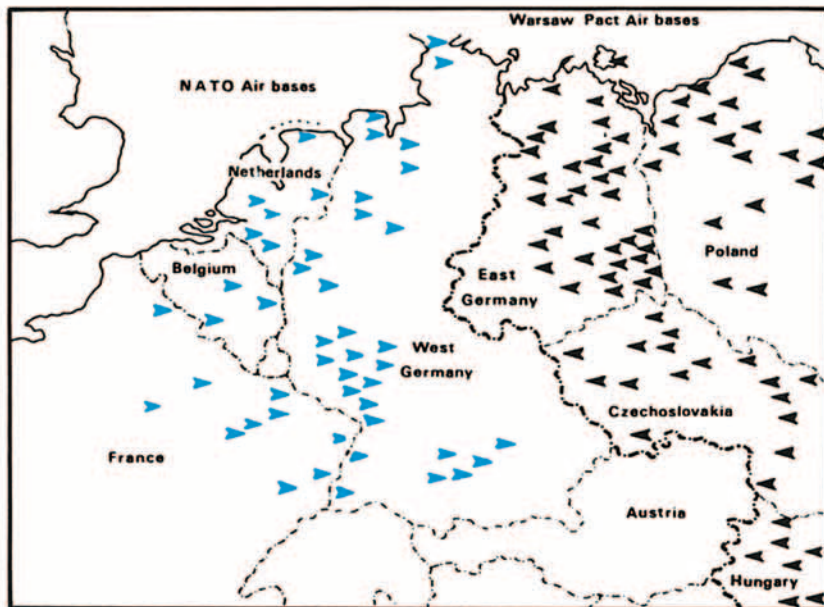
Sin embargo, hay otros datos que merecen la pena ser igualmente tenidos en cuenta más allá de los aparatos. Por ejemplo, el número de pilotos, puesto que de nada sirve acumular aviones que no podrán volar por escasez de personal, como ocurre en Libia, Holanda y Dinamarca, por ejemplo, donde el cociente de pilotos/avión es inferior a 1. La dificultad fundamental aquí es la falta de información fidedigna sobre los países del Pacto de Varsovia. En 1984 el profesor de la Brookings Institution de Washington, Joshua Epstein, publicaba unas estimaciones basadas en datos de comienzos de los años 80 y en comparaciones con el personal de vuelo americano (un 1,77 pilotos por A-10 y 1,34 por F-15 en 1980). La media soviética hoy parece rondar los 1,5-1,7 pilotos/avión, según el tipo concreto.

Tabla 1

Comparación numérica OTAN/PdV

	OTAN según		Pacto según		
	OTAN	Pacto	OTAN	Pacto	
EE.UU.	800	1.960	URSS	6.050	5.955
Bélgica	144	170	Bulgaria	250	234
Canadá	40	50	Checoslovaquia	400	407
Dinamarca	87	100	Hungría	150	113
Francia	450	880	Polonia	700	480
Grecia	319	450	Rumanía	350	380
Italia	250	450	RDA	350	307
Holanda	162	200	Almacén	530	—
Noruega	78	100			
Portugal	99	150			
RFA	547	850			
Turquía	370	640			
España	186	295			
Almacén y entr.	1.060	—			
	5.037	7.130		8.780	7.876

Fuente: NATO: *The Facts* y *Tass*, enero 29, 1989.



Bases Aereas militares de la OTAN y el Pacto de Varsovia.

También es relevante el número de las bases donde esos aviones estarán desplegados. En el cuadro 1 pueden apreciarse las principales instalaciones en centroeuropa. Básicamente, la OTAN cuenta con unas 600 bases a lo largo de toda Europa, de las cuales únicamente unas 130 cuentan con una protección efectiva de los aparatos. Un número menor puede realizar las labores de mantenimiento, sean éstas de primera línea o más generales. Por contra, el Pacto tiene más de 1.000 bases aéreas en su territorio europeo, en términos generales, menos vulnerables que las de la Alianza. Ello por dos factores: gracias a una intensa y extensa defensa antiaérea y por una gran cobertura de los aparatos en refugios. Esta protección llega hoy al 100% de sus aviones según expertos del IISS de Londres.

Un balance mejorado

Lógicamente, números y parámetros que comparar pueden encontrarse a voluntad. Algo evidente, por ejemplo, el entrenamiento y la habilidad de los pilotos. Por lo general tomando como elemento de comparación horas de vuelo y flexibilidad en la ejecución de las misiones. Hasta hace poco, la ventaja occidental era patente en este terreno, sin embargo constreñimientos económicos (el encarecimiento de la hora de vuelo en una coyuntura de gastos

de defensa a la baja), sociales (oposición a los vuelos a baja cota) y políticos (disminución de acceso a campos de tiro y entrenamiento) han acabado con esta supremacía. El año pasado, los pilotos soviéticos volaban ya algunas horas más al mes que la media recomendada por la OTAN para sus miembros (miembros que, dicho sea de paso, casi ninguno alcanza dicha recomendación), unas 14-16 horas/mes frente a 12-15 de la OTAN. La aparición de los elementos avanzados de C3I en la aviación frontal soviética parece apuntar a una creciente flexibilización de las misiones, algo que se venía observando en los distintos tipos de vuelos de entrenamiento, así como nuevas tácticas derivadas de los estudios de las campañas más modernas, Libano y Afganistán.

De la misma forma, el analista de la BDM Corporation de Washington, Phil Karber, relativiza los valores totales brutos al ponerlos en relación con las categorías de aparatos y sus misiones, como se aprecia en el cuadro. Igualmente pueden compararse, como hace la *Joint Chief of Staff* americana en su informe anual sobre su postura de fuerzas, no los aparatos sólo sino su capacidad de carga útil y su radio de acción.

O utilizar, como muestra todos los años el *Soviet Military Power* del Pentágono, la tasa anual de producción de aparatos (tabla 2).

En este sentido, es importante subrayar que la mejor forma de obtener un cuadro realista del balance de fuerzas consiste en situarlo en su tendencia histórica, es decir, observar su evolución a lo largo del tiempo. El analista norteamericano, experto en comparaciones de fuerza, Anthony Cordesman, ha hecho siempre gran hincapié en esta forma relativamente dinámica de ver el balance. En uno de sus últimos trabajos en el que evalúa las fuerzas aliadas, ofrece la evolución de los efectivos de las fuerzas aéreas así como de los totales de aparatos de combate de las mismas (tabla 3).

La tendencia a la reposición es inferior a uno, esto es, por cada aparato que se incorpora suele retirarse más de uno viejo, de tal forma que el total decrece paulatinamente. Hay una razón de costes evidente, pero también una tecnológica: presumiblemente los más avanzados diseños y sofisticados sistemas de armas hacen que cada nueva generación de aparatos rinda más que las predecesoras y que, en consecuencia, uno (nuevo) valga más que uno (anterior).

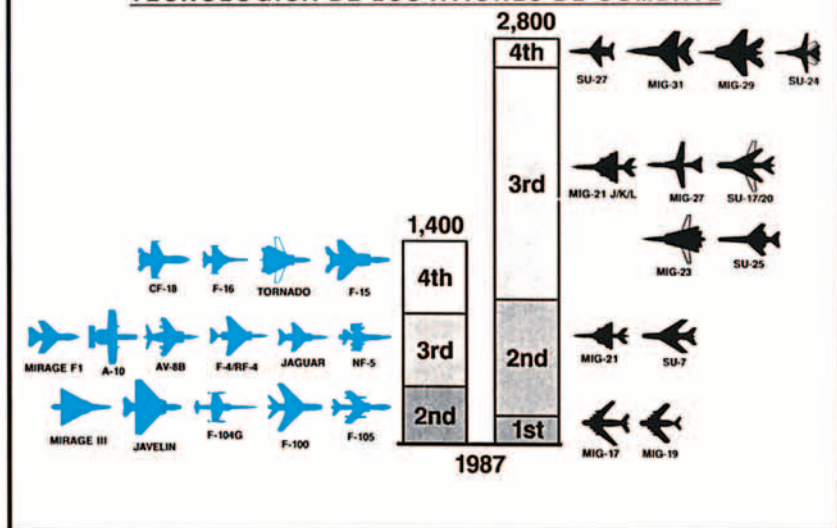
La superación, via la tecnología avanzada, de los números desfavorables,

Tabla 2
Producción anual de aviones PdV/OTAN

Tipo	PdV 1986	PdV 1987	PdV 1988	OTAN 1986	OTAN 1987	OTAN 1988
Bombarderos	50	45	45	26	52	22
Caza/Bombarderos	660	715	710	625	725	750
ASW	5	5	5	5	10	5
Helicópteros	650	600	525	550	575	575
AWACS	5	5	5	10	10	5

Fuente: adaptado de *Soviet Military Power 1989*.

MODERNIZACION TECNOLOGICA DE LOS AVIONES DE COMBATE



rables ha sido una constante en el pensamiento estratégico occidental. Hasta fechas muy recientes la tranquilidad al respecto era generalizada: los sistemas soviéticos eran mucho más simples y toscos que los norteamericanos. Inspecciones de aparatos capturados en las guerras árabe-israelíes o de defecciones, mostraban una aviónica "viejo estilo" que complacía a los usuarios de los supersofisticados aviones occidentales. Sin embargo, que ese "retardo" en el diseño tuviera como consecuencia una efectividad menor, es más que discutible, como las implicaciones del EMP sobre los circuitos integrados —y no sobre las arcaicas lámparas— ha revelado.

Además, la comparación de las generaciones de sistemas de ambos contendientes —o de los bloques— hacía perder un dato esencial para comprender la tendencia del balance de fuerzas: que los soviéticos mejoraban los rendimientos de los aparatos constantemente con cada nuevo tipo que salía de sus fábricas o mediante sucesivas remodelaciones. Y que la dinámica era la de acortar la distancia tecnológica —en cuanto a efectividad/misión se refiere— y no en tanto que plataforma crecientemente "barroca", por utilizar la famosa expresión de Herbert York.

En fin, puede haber otros muchos elementos que enjuiciar en una comparación estática de fuerzas, desde los refuerzos posibles a la

disponibilidad real, pasando por el mantenimiento, medido en hombres por aparato y hora de trabajo, por citar algunos casos.

En tiempo de paz

En cualquier caso, estos indicadores, u otros cualquiera, reflejan lo que se tiene, lo que se podría llegar a tener, o, incluso, dan algunas indicaciones de cómo se encuentran esas fuerzas en un momento dado. O a lo largo de un periodo más o menos dilatado. Pero siempre en tiempo de paz. Lo máximo que se puede llegar a saber con ellos es cuánto y cuándo —y ligeramente cómo— va a disponerse en un determinado teatro en un cierto momento. Lo que no nos aclara mucho sobre el posible resultado del choque de las fuerzas opuestas.

Con todo lo anterior, un analista puede llegar a las mismas conclusiones a las que llega el *Soviet Military Power 1989*, subtítulo este año "perspectivas de cambio": que la aviación soviética ha seguido mejorando sus capacidades respecto a años anteriores, ya que sigue mejorando sus aparatos y reemplazando los antiguos tipos con los más modernos a lo largo de todo el espectro de la aviación. No obstante, la aviación aliada también ha mejorado su situación respecto a años pasados, continuándose la sustitución de los viejos F-4 con los más sofisticados F-15 y 16, u otros aviones con F-18 o Tornados. Igualmente, los programas de infraestructura también se han abordado y se prosigue en el camino de su solución.

Tabla 3
Evolución fuerza aérea OTAN

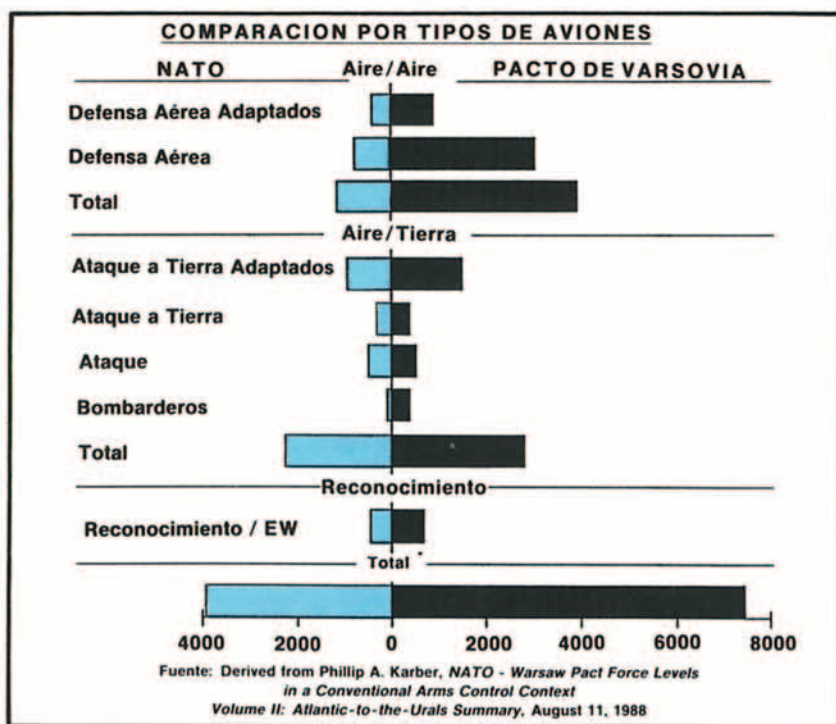
País	Personal					Aviones de combate				
	1970	1975	1980	1985	1987	1970	1975	1980	1985	1987
Bélgica	20.500	20.100	20.100	20.948	19.528	208	185	150	147	144
Canadá	—	2.300	—	2.760	2.700	—	54	60	42	42
Dinamarca	10.500	9.600	7.150	7.400	7.000	112	12	113	96	96
Francia	106.000	102.000	103.650	99.150	95.978	500	431	477	492	555
Luxemburgo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Holanda	21.250	19.162	19.000	16.810	17.957	135	157	170	174	210
RFA	104.000	111.000	106.000	106.000	108.700	—	468	480	486	525
UK	113.000	98.200	86.310	93.089	93.400	720	540	720	620	635
EE.UU.	50.000	47.000	74.300	74.500	86.100	465	553	620	657	642

Fuente: Cordesman, A: *NATO's Central Region Forces*. Londres, Jane's 1989.

Nota: No se incluye la aviación naval de ataque.



La aviación aliada también ha mejorado su situación respecto a años pasados, continuándose la sustitución de los viejos F-4 con los más sofisticados F-15 y F-16, u otros aviones con los F-18 (en la fotografía) o los Tornados.



¿Pero nos dice eso algo sobre la efectividad, sobre el probable resultado de un enfrentamiento, sobre la consecución satisfactoria de las respectivas misiones? Desgraciadamente no. Mientras la aviación ha estado al margen del control de armamento no ha sido tan grave, la estructura de fuerzas sólo dependía del proceso de planificación militar. Sin embargo ahora también va a ser una resultante de los acuerdos de desarme que van a poner límites numéricos e imponer recortes. ¿Son buenos criterios la paridad o los recortes lineales? Políticamente sí, desde el punto de vista estratégico-militar no. Pero para saber qué se va a destruir, o lo que es lo mismo, para saber con qué queremos quedarnos, los indicadores estáticos no son una buena ayuda, hay que recurrir a otras medidas, a los indicadores de la efectividad por misión. Es la única vía para que el control de armas no se vuelva en nuestra contra. ■