

# La fuerza de pilotos de combate de la quinta generación

CORONEL JOHN D. JOGERST, USAF-RETIRADO

La última generación de aeronaves de combate nos ofrece capacidades increíbles y un problema inextricable. El costo de la tecnología vanguardista hace que estos sistemas sean prohibitivos en grandes cantidades. De alguna manera tenemos que obtener la capacidad de combate que se necesita—definida por la amenaza—de una flota restringida.

Los aviones de combate de la quinta generación como el F-22 y el F-35 aportan capacidades incomparables a la contienda. No obstante, esas plataformas tienen un costo bastante elevado. La propuesta original de la USAF para 750 F-22 Raptors fue reducida a 339 por motivos operacionales a través del Report on the Bottom-Up Review (Informe sobre la revisión de abajo arriba) y el *Report of the Quadrennial Defense Review (Informe de la revisión trimestral de la defensa)* después del desmantelamiento de la Unión Soviética en 1991.<sup>1</sup> En el programa del F-22 se gastó todo el dinero originalmente presupuestado para 339 aviones, sin embargo se compraron solamente 188.<sup>2</sup> Sin contar con las pruebas, entrenamiento y aeronaves de la Reserva, la Fuerza Aérea debería terminar con 126 aeronaves codificadas para el combate.<sup>3</sup> El presupuesto de 1998 limitó el desarrollo de la ingeniería y la fabricación además de los costos de la producción para el programa F-22 a US\$62 mil millones. Para el 2010, el Departamento de Defensa había calculado que el total gastado fuese de US\$67 mil millones. Cualquiera puede seleccionar esas cifras. Los problemas de diseño, los requerimientos que cambian, los ajustes a la inflación, y así sucesivamente, son todos factores. No obstante, no cambian el resultado para el público que paga las cuentas y los miembros del Congreso que los representa. Nos dieron el dinero y lo gastamos todo.

La historia y el estado actual del programa F-35 parecen seguir un camino similar. Lo que aprendemos de este ejemplo históricamente pequeño es que probablemente veremos cifras más bajas de las que nos gustaría, haciendo imperativo que aprovechemos al máximo cada avión.

Desde luego, cifras sencillas de aeronaves no son una capacidad. Para el comandante del componente aéreo, la capacidad incluye lo que la aeronave aporta a la contienda al igual que cuántas aeronaves participan a la vez en la contienda. La clave es cuán a menudo podemos colocar esas relativamente pocas aeronaves en la contienda y mantenerlas ahí—captado en la tasa de utilización de la aeronave (cuántas horas por mes vuela una aeronave). Más horas en el aire para cada aeronave es igual a más horas/incursiones en la contienda. Esa es la verdadera medida métrica de la capacidad de combate.

Más tiempo en la contienda significa menos tiempo en tierra. Si bien nosotros sabemos cómo regresar una aeronave para rearmarla y reabastecerla de combustible rápidamente, tan solo hacer un regreso inmediato rápido no resolverá el problema. Puede que la aeronave esté contenta con un reabastecimiento rápido y que la recarguen, pero lo mismo no se puede decir de la tripulación. Hay límites básicos a la resistencia humana, y una misión de combate no es el lugar para nada menos que un rendimiento máximo.

Aunque las tasas de la tripulación (CR, por sus siglas en inglés) varían, el escuadrón de combate tradicional de la USAF cuenta con 30 pilotos para 24 aeronaves o una CR 1.25:1. Con unos pocos pilotos asignados a las tareas de planificadores o enlaces de cuarteles generales superiores—o en la lista de enfermos— el escuadrón desplazado puede reducirse rápidamente a una CR 1:1 eficaz con un piloto por aeronave. Para hacer una comparación, los grupos de combate de aeronaves de un solo motor también eran dotados de un piloto por aeronave.<sup>4</sup>

Por consiguiente, la capacidad de combate disponible es limitada por la parte humana del sistema. Las personas tienen una cantidad limitada de resistencia y una cantidad mínima de tiempo de recuperación antes de trabar combate nuevamente. Las restricciones de los días de servicio de la tripulación y los requisitos para el descanso de la tripulación, pueden ser exoneradas, pero parece que al hacerlo a la vez que se llevan a cabo misiones de combate múltiples y de gran estrés es contraproducente. Con el fin de superar esta limitación, necesitamos ampliar nuestro regreso rápido que incluya reabastecimiento de combustible, rearmar y cambiar de tripulación a la aeronave.

Este concepto no es nuevo para la USAF. Se basa en la manera como operamos la flota de transporte aéreo. Mantenemos varias tripulaciones (servicio activo y de la Reserva) para cada aeronave en el inventario y colocamos a esas tripulaciones para mantener a la aeronave en movimiento.

Podemos hacer lo mismo con una tripulación de la quinta generación para la fuerza de combate de la quinta generación. A medida que cada tripulación alcanza su límite de fatiga, la aeronave se vuelve a lanzar rápidamente con personal nuevo y regresa a la contienda. Exactamente cuántas tripulaciones se necesitan por aeronave dependerá de los requisitos del teatro. Para un ejemplo rápido supongamos una CR 2:1.

Dos tripulaciones por aeronave permiten casi una utilización continua de cada estructura. En lugar de una misión diaria por aeronave, contamos con dos. Cada tripulación tiene un día laboral normal de 12 horas (planificando, volando la misión y posorientación) seguido por 12 de recuperación en descanso de la tripulación.

Con un cambio sencillo, podemos convertir a 12 estructuras de aeronaves codificadas para el combate en 252 aeronaves aptas para el combate. Lamentablemente, la situación no es tan sencilla. Las aeronaves, al igual que las tripulaciones, necesitan cuidado y alimentación. Los especialistas en logística saben que no hay tal cosa como un almuerzo gratis. ¿De dónde obtendremos el personal, repuestos y material consumible para duplicar la tasa de utilización de la aeronave? ¿Cuánto durarán las estructuras de las aeronaves?

La solución es analizar el programa original de las aeronaves de combate. Un programa del F-22 con 339 aviones es más que desarrollar la ingeniería y la fabricación y sufragar la adquisición. Incluye suficientes tripulaciones, personal de apoyo, repuestos y así sucesivamente, en los años venideros para operar y mantener esos aviones. El Congreso solamente rehusó ofrecer más fondos para comprar más estructuras. Si la Fuerza Aérea sencillamente mantuviese las líneas de financiación en el programa, entonces tendremos el personal y los repuestos que necesitamos.

Estos costos no son banales. Duplicar las CR duplica los gastos de personal y entrenamiento. Debemos pagar no tan solo el doble de la cantidad de tripulaciones por estructura sino también el doble del personal de mantenimiento en la línea de vuelo y en los talleres. Ese personal de mantenimiento también necesitará aproximadamente el doble de repuestos para mantener a esas aeronaves volando.

La vida útil de la estructura es otra restricción. Si volamos más horas por aeronave, la estructura básica de la misma se gastará más rápido. Aunque podemos mitigar esta situación con programas para prolongar la vida útil, volver a fabricar los componentes, etcétera, esos costos son adicionales. Reducir las horas de entrenamiento en tiempo de paz podría ser posible con mayor uso de simuladores aunque hacer esto también incluye incrementos en los costos a medida que la fidelidad y capacidad de los simuladores mejoran. En un final, debemos esperar que tengamos que reemplazar la aeronave antes.

La necesidad de exprimir la mayor capacidad de combate de un inventario limitado no ha pasado por desapercibido. El General de Brigada Peter Paulin, ex comandante de la 154<sup>a</sup> Ala de la Guardia Aérea Nacional de Hawái, expresó una preferencia de al menos una CR 1.5 para los F-22.<sup>5</sup> Ante una cifra limitada de F-35, la Real Fuerza Aérea de los Países Bajos piensa dotar esos aviones con una CR de 2.0.<sup>6</sup>

Intencionalmente o no, la Fuerza Aérea y el Congreso han decidido que el costo de la capacidad del combate adicional no vale la pena. El resultado es una Fuerza Aérea operando una fuerza de combate de la quinta generación de la misma manera que lo hicimos con la primera. □

#### Notas

1. Les Aspin, *Report on the Bottom-Up Review* (Washington, DC: Department of Defense, October 1993), <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA359953>; y William S. Cohen, *Report of the Quadrennial Defense Review* (Washington, DC: Department of Defense, May 1997), <http://www.dod.mil/pubs/qdr/>.

2. Jeremiah Gertler, *Air Force F-22 Fighter Program, CRS Report RL31673* (Informe sobre el programa de aviones de combate F-22, Informe CRS RL31673) (Washington, DC: Congressional Research Service, 11 de julio de 2013), 9–10.

3. Cita de Larry Lawson, vice presidente ejecutivo y gerente general del Programa F-22, Lockheed Martin, en el artículo de David Fulghum, “*Raptor’s Edge*,” *Aviation Week and Space Technology* 170, no. 6 (9 de febrero de 2009): 25.

4. Wesley Frank Craven y James Lea Cate, editores, *The Army Air Forces in World War II* (Las Fuerzas Aéreas del Ejército durante la Segunda Guerra Mundial), vol. 6, *Men and Planes* (Hombres y aeronaves) (1955; nueva impresión), Washington, DC: Office of Air Force History, 1983), 59.

5. Cita en el artículo de David A. Fulghum, “*Raptors Remain on Course for Hawaii*” (Los *Raptors* se mantiene en curso en Hawái) *Aviation Week and Space Technology* 171, no. 5 (3 de agosto de 2009): 49.

6. Tony Osborne, “*Fast and Furious: F-35 Buy Will Quicken Evolution of Netherlands Air Force, Says Commander*” (Rápido y furioso: Compra de F-35 agilizará la evolución de la Fuerza Aérea de los Países Bajos, expresa Comandante) *Aviation Week and Space Technology* 177, no. 24 (7–20 de diciembre de 2015): 35.



**Coronel John D. Jogerst**, USAF-Retirado (USAF; MS, University of Arkansas) es un navegante maestro del C-130/MC-130 y fue calificado como analista de personal en el Centro de Personal de la Fuerza Aérea. Se desempeñó en calidad de comandante de escuadrón, Comandante de la Escuela de Operaciones Especiales de la USAF y en el personal docente de la Escuela Superior de Guerra de la Fuerza Aérea como presidente de las Fuerzas de Operaciones Especiales en la Universidad del Aire. Estuvo al mando de los componentes de aviación de las operaciones especiales para las Operaciones Proporcionar Confort, Paz Duradera y Libertad para Iraq. Es egresado de la Escuela para Oficiales de Escuadrón, Escuela Superior de Comando y Estado Mayor de la Fuerza Aérea, y la Escuela Superior de Guerra de la Fuerza Aérea.