

Aviones de combate ligeros: Criterios de selección según el empleo

Algunas cuestiones relevantes cuando se eligen cazas ligeros en las fuerzas aéreas latinoamericanas.



Por Santiago Rivas

Esta publicación, proveniente de la revista argentina Pucará, ha sido autorizada por el Autor.

En América Latina los aviones de combate ligeros han estado presentes desde hace mucho tiempo, con modelos, como el A-4 Skyhawk y el Northrop F-5, siendo tal vez los más destacados. A pesar de la existencia desde hace ya unas cuatro décadas de los llamados LIFT (Lead In Fighter Trainer) que dieron capacidad de combate a aviones nacidos como entrenadores, estos aún no han podido ingresar al mercado local debido a varios factores, siendo los recortes de presupuesto el principal de ellos. Sin embargo, hoy la región se enfrenta a la realidad de que deben reemplazarse muchos aviones de combate ya obsoletos, como los Cessna A-37, F-5 y A-4, mientras que los recursos siguen siendo limitados.

Esto pone en relieve no solo la necesidad de buscar nuevos aviones de combate ligeros, sino que también puedan cumplir la mayor cantidad de misiones con el menor costo operativo posible.

Es preciso tener en cuenta que no siempre se requiere operar con grandes cantidades de armamento a grandes velocidades con aviones de superioridad aérea que tiene altos costos operativos, a veces entre cinco y diez veces el costo por hora de un avión de combate ligero.

Si la misión es interceptar un avión transportando drogas o dar apoyo ante una operación antiterrorista, no se necesita mover un F-16 o un MiG-29 con altísimos costos operativos. Lo mismo si se busca neutralizar una pista clandestina. Allí es donde el avión de combate ligero se vuelve esencial para eficiencia de costos.

Dentro de los potenciales operadores de cazas ligeros hay tres cuestiones centrales que definen la necesidad y se puede decir que estas son: contra qué tipo de amenazas aéreas y de superficie pueden tener que enfrentarse, el tamaño del país donde operarán y si serán el avión de combate principal o secundario en fuerzas que también tengan cazas de superioridad.

En cuanto a las amenazas, hay países donde la posibilidad de ocurrencia de un conflicto convencional con un vecino es casi nula, como es el caso de Uruguay, y otros que han tenido conflictos o crisis con sus vecinos o son países que apuntan a tener un rol protagónico dentro de la defensa latinoamericana, lo que implicaría tener una plataforma con mayores capacidades de combate, tanto para defensa aérea como para ataque.



Por otro lado, algunos países, como es el caso de Colombia y Perú, deben enfrentar aún un conflicto interno o la lucha contra el tráfico ilegal, lo que requiere un empleo con cierta regularidad de las aeronaves en misiones de ataque o de intercepción de vuelos ilegales. Este es un problema que viene creciendo en la región y que cada vez alcanza a más países, por lo que tener capacidad de ataque ligero se vuelve cada vez más relevante.

El tamaño del país importa en el sentido de que, para realizar intercepciones a grandes distancias se requiere con un avión más rápido, pero también con mayor capacidad de combustible. Mientras que en operaciones de ataque a tierra no es tan importante la velocidad, pero sí la autonomía. En países chicos, estos factores pierden relevancia, ya que normalmente se operará cerca de las bases.

Mientras, el rol como avión de combate principal o secundario tiene importancia en las fuerzas aéreas de mayor tamaño, que pueden contar con un avión de superioridad aérea y a la vez un caza ligero que permita cubrir ciertas misiones a un costo operativo mucho más bajo.

Dentro de los aviones de combate ligero hay dos modelos que han generado mucho interés en América Latina, como son el KAI FA-50 y el Leonardo M346FA. El primero ha sido analizado por

Argentina, Colombia, Perú y México principalmente, mientras que el segundo por Argentina, Brasil, Colombia, Perú, Ecuador y Uruguay. Recientemente, Uruguay también recibió una oferta por el TA-50, de menores capacidades que el FA-50.

Si bien hay otros modelos que entran en la categoría de cada uno, como el Tejas indio, el L-15 chino o el Yak-130 ruso y es posible que Boeing desarrolle una variante de combate del T-7, por ahora estos modelos tienen pocas posibilidades de ingresar al mercado de la región a corto plazo.

El objetivo no es analizar los modelos en sí, sino los conceptos alrededor de cada uno, que son bastante distintos, donde el FA-50 está más bien orientado a un caza supersónico ligero y el M346FA se enfoca más en la autonomía, la capacidad de armas y la supervivencia.

Mientras el FA-50 tiene buenas performances en un combate contra otros aviones supersónicos, el M346 tiene ventajas a la hora de interceptar aeronaves lentas (slow movers) y realizar misiones de ataque.



Supervivencia

En misiones de ataque hay cuatro puntos fundamentales, que son la capacidad para sobrevivir al combate, la posibilidad de permanecer durante un largo tiempo sobre el área de operaciones, especialmente en misiones de apoyo, la posibilidad de volar a una velocidad adecuada para detectar e identificar el blanco y la capacidad para lanzar suficiente cantidad de armas sobre el objetivo con la mayor precisión posible.

En el primer punto, a mayor redundancia de los sistemas hay una mayor capacidad de supervivencia. Esto lo han conocido bien los colombianos al emplear aviones de ataque como el OV-10 Bronco, el IA-58 Pucará y el Cessna A-37 en escenarios en donde se recibe mucho fuego desde tierra y se opera en áreas selváticas y montañosas, en las que un aterrizaje de emergencia se vuelve imposible. Además, todo piloto espera poder volver a su base y no tener que eyectarse. Dentro de estos puntos,

un avión bimotor tiene ventaja, ya que, aunque sufra daños en uno de sus motores, podría salir de la zona de peligro y tener grandes posibilidades de alcanzar su base o un área segura para eyectarse.

Persistencia

En cuanto a la persistencia, es importante no solo el combustible interno que puede llevar la aeronave, sino la posibilidad de operar a una velocidad económica para poder mantenerse por mucho tiempo sobre el área de combate. Y en el escenario latinoamericano, con grandes extensiones, hay que tener en cuenta que muchas veces se opera a mucha distancia de la base y sin pistas para despliegue, a la vez que la disponibilidad de reabastecedores no siempre es la adecuada, lo que obliga a tener aviones con mucha autonomía para operar misiones de larga duración.

Esto es especialmente importante en misiones de apoyo aéreo cercano, como ocurre en Colombia y en Perú, pero también ha sido el caso de muchos otros países de la región en conflictos internos, ya que se requiere dar un apoyo a la tropa en tierra durante el mayor tiempo posible y donde la presencia del avión tiene un peso psicológico importante para las tropas de ambos bandos.

Esta autonomía, a la vez, no debería ser un factor condicionante del armamento, para que el avión, luego de volar largas distancias, pueda aún llevar una cantidad de carga considerable para emplear en combate.



Velocidad

Para misiones de interceptación en espacios aéreos de grandes dimensiones, la capacidad de volar a velocidades supersónicas es importante y es un factor donde se destacan los aviones más rápidos. Además, permite poder entrar en un combate vertical, lo que brinda más posibilidades al piloto para poder sacar ventajas. Esto, sin embargo, no es tan relevante si la fuerza que lo opere cuenta también con cazas de superioridad aérea que se encargarán de lidiar con la amenaza de otros cazas. Es importante tener en cuenta que toda aeronave supersónica tiene un mayor costo de mantenimiento, dado que su estructura es sometida a mayor estrés, por lo que, en tiempos de pocos recursos, su empleo debe ser bien eficiente y no es aconsejable hacerlo para misiones que pueden ser cubiertas

por otras aeronaves, mientras que su mayor consumo de combustible implica costos de hora de vuelo más altos.

Por otra parte, los diseños hechos para volar a gran velocidad no son tan eficaces cuando se requiere volar lento ni cuando se busca tener una mayor autonomía, a la vez que el propio diseño del ala de los aviones supersónicos, mucho más delgadas, implica una menor capacidad de combustible en las mismas. En aviones ligeros, esto también significa menos capacidad en el fuselaje. En esto, los aviones transónicos (que operan casi a la velocidad del sonido) gozan de una ventaja, pudiendo llevar más combustible interno y teniendo un menor consumo.

En misiones de apoyo aéreo cercano, especialmente cuando se opera contra pequeñas concentraciones de tropas, volar a baja velocidad es esencial, para poder buscar el blanco e identificarlo, el cual, en zonas selváticas o montañosas, es difícil de ver y solo se puede ubicar de manera visual. Si a eso se suma una mayor persistencia, el avión puede llegar a la zona de operaciones, hacer una correcta identificación del blanco, atacarlo y permanecer en la zona durante mayor tiempo en caso de que sea necesaria su intervención nuevamente. En este sentido, en misiones de este tipo, un avión transónico puede estar hasta más del doble del tiempo en patrulla que uno supersónico, con su combustible interno que se agrega en tanques auxiliares, de manera que aumenta la resistencia aerodinámica y se sacrifica su capacidad supersónica.

Armamento

Hoy, todos los modelos propuestos tienen la capacidad de llevar armamento guiado de última generación y pods de designación de blancos y reconocimiento, por lo que lo que hace la diferencia estará en la cantidad que pueda llevar y cómo la plataforma pueda influir en la precisión. Un avión que no requiere de tanques de combustible suplementarios puede llevar más armas, lo que, aunado a esa mayor autonomía, permite realizar apoyo a fuerzas en tierra durante más tiempo y con más efecto. Es importante tomar en consideración la capacidad de crecer y adaptarse a nuevos sistemas de armas.



Infraestructura

Otro aspecto crucial en gran parte de América Latina es que la infraestructura aeroportuaria generalmente es deficiente, con pistas cortas y muchas veces en malas condiciones, y las bases aéreas no abundan, por lo que en muchos casos es necesario desplegar a algunos aeropuertos con limitaciones. Esto vuelve importante una plataforma que despegue y aterrice a velocidades más bajas y requiera de menor largo de pista.

Uno u otro según el operador

Así, en algunos casos, como México, Ecuador o Argentina, que apuntan a tenerlos como avión de combate de primera línea o con capacidad para interceptar a otras aeronaves de alta velocidad (sean de combate o no) sobre largas distancias, necesitan un avión con capacidad supersónica. A la vez, no tienen actualmente situaciones de guerra interna en donde deban emplear aviones de ataque, aunque la realidad de México y Ecuador puede plantear dicha necesidad en un futuro cercano.

Otro es el caso de países como Colombia o Perú, que buscan una aeronave que reemplace a modelos de ataque, como el Cessna A-37, o entrenadores armados, con el MB-339 de Perú. El rol de estos aviones estaría más bien enfocado a misiones de ataque o a la interceptación de aeronaves de vuelo lento, aunque sin perder cierta capacidad para interceptar aviones más sofisticados. A la vez, operan en entornos selváticos y montañosos, en escenarios donde pueden recibir fuego enemigo, por lo que la autonomía y la capacidad de supervivencia son importantes. Además, al operar en áreas montañosas más confinadas, no se puede volar a velocidades excesivamente altas. En estos casos, no se requiere un avión supersónico y sí uno con más autonomía, idealmente bimotor para soportar mejor los daños.

Lo mismo sucede en los casos de los países pequeños, como Uruguay, donde las distancias a recorrer son chicas y las mayores amenazas provienen de vuelos ilegales por aeronaves de baja velocidad, por lo que es más conveniente poseer una aeronave que pueda cumplir dicha misión sin un costo prohibitivo para la fuerza.

Así, la selección del modelo debe estar centrada no solo en las capacidades que brinda, sino en qué costo tiene obtener esas capacidades, ya que, en tiempos de presupuestos acotados, no se justifica derrochar recursos.

