

Novaer TC-X, la promesa brasileña.



# Entrenadores para las fuerzas aéreas de América Latina: Un amplísimo abanico

JAVIER BONILLA

**D**esde el clásico Beechcraft “Mentor”, el T-34B, recientemente desprogramado por Argentina, el T-34C (sobreviviente en las aviaciones navales de Uruguay, Argentina, Perú y Ecuador), los raros Il-103 del Ejército peruano, los novedosos Novaer TX-C, posibles substitutos de los Neiva T-25 en la Fuerza Aérea Brasileña (FAB), hasta el solitario T-67 “Firefly” de Belice, los Lancair modificados en Colombia, los Zlin L-242 peruanos o los que se unen a los “Redigo” aeronavales mexicanos, los Maule MT-7-235 del Ejército Ecuatoriano, los MT-7-180 hondureños o los PZL M-26 de la Guardia Nacional venezolana, el espectro de entrenadores presentes en Iberoamérica es más amplio y heterogéneo que el inicialmente imaginable. Un verdadero mosaico.

Algunos, como el ENAER T-35 *Pillán* chileno o el italiano SF-260, extienden su presencia en diversos puntos cardinales. Otros, como el motoplano AMT-200S brasileño, permanecen como único ejemplar de su serie en una sola Fuerza Aérea, en

este caso la dominicana, que instrumenta el resto del aprendizaje en los *Pillán* y cuyo máximo vector de combate es el *Super Tucano*. Los austriacos de Diamond, por su parte, en versiones mono o bimotor -desde el DA-20 hasta el DA-42- se abren paso en Bolivia, Ecuador -después de volar el alumno en el clásico Cessna 150 *Aerobat*-, Jamaica y Venezuela, al tiempo en que también ingresan en escuelas de aviación privadas.

Cuba aún (como único usuario continental) utiliza el checo Zlin 326 desde hace más de medio siglo. Esa larga vida útil es seguida por la del T-25 *Universal*, en la FAB desde 1971; los 2 remanentes de los 18 Socata *Rallye* salvadoreños, de 1977; los PC-7 mexicanos (hoy el segundo escalón

académico, iniciándose los pilotos de la FAM en los *SF-260*), de 1978; y numerosos *T-41*, actualmente, más bien dedicados a tareas de enlace (excepto en la Aviación del Ejército argentino o en la Fuerza Aérea colombiana, aún para adiestramiento), desde los uruguayos o peruanos, hasta los salvadoreños, arribados a numerosos países americanos hacia fines de los sesenta como entrenadores y aeronaves de reconocimiento. Otro tanto se podría decir de los *PC-7* guatemaltecos, bolivianos o los aeronavales chilenos, todos rondando los 35 años y activos. O los longevos *Cessna 150* aeronavales paraguayos.

### Argentina: el incierto Unasur

En la Fuerza Aérea Argentina, mientras se sustituyen los viejos entrenadores -alguna vez modificados en Córdoba-, aún existe incertidumbre económica respecto a los Grob 120, con 4 ó 5 ejemplares hasta ahora incorporados sobre 10 encargados (el resto no llegaron por falta de pago), para remplazar al *T-34 Mentor*, de cuyo mantenimiento la antigua LMAASA (Lockheed Martin Aircraft Argentina, SA), hoy FADeA (Fábrica Argentina de Aviones), al igual que de los bolivianos (ex Uruguay y Venezuela), no pudo, finalmente, hacerse cargo.

La otrora célebre Fábrica Militar de Aviones (FMA) cordobesa, como se llamaba antes, y después FAMA, antiguamente a la vanguardia sudamericana, tras un pasaje gris y anodino en manos de Lockheed Martin en los años noventa y hoy nuevamente nacionalizada, no consigue, en base a conducciones erráticas, conflictos internos gubernamentales y sindicales, dificultades financieras e, incluso, por falta de credibilidad tecnológica en las últimas dos décadas, ni siquiera modernizar sus propias aeronaves *Pucará* o *Pampa*, en medio de lo cual -en una iniciativa teñida políticamente- se lanzó a promover con el resto de los países sudamericanos (algunos, entusiastas, otros, no tanto) a desarrollo del proyecto *Unasur I*.

Tras evaluar la fabricación con modificaciones del *SF-260*, FADeA propuso construir un nuevo entrenador a los países integrantes de la Unión de Naciones del Sur, una

KT-1P, revolución coreana en las Américas.



El "Gavilán" y el "Tiluchi" ensamblados en Bolivia a partir de la estadounidense "Team Tango".

nueva entidad diplomática donde priman los países denominados *bolivarianos*, con el nombre recién mencionado. El inversión inicial en el proyecto sería de 60 millones de dólares, así distribuidos: Brasil, 38 millones; Argentina, 16; Ecuador y Venezuela, 3 cada uno, habiendo sido presentado el modelo a Uruguay y Bolivia, que deberían aportar un mínimo de 350.000 dólares al mismo para integrarse. En contrapartida, Argentina quiere recibir 50 aeronaves, Ecuador 18 y Venezuela 24. Brasil, aunque contribuyendo económicamente, inicialmente no planea adquirirlo, por tener planes propios para sustituir a sus entrenadores primarios.

Se habla tanto de motores convencionales como de turbohélices Pratt & Whitney *PT-6* de 320 ó 450 CV, así como una alternativa de propulsores chinos o rusos para países que no comulgan con Estados Unidos, como Venezuela o Bolivia, lo que encarece más el desarrollo del proyecto. Con una cabina digital, la versión militar contará con asientos eyectables del tipo cero-cero (también opcionales y, occidentales o no, otra complejidad) y un tren de aterrizaje reforzado para tolerar aterrizajes

bruscos. Tendría capacidades acrobáticas dentro de la Categoría A de la norma DA-23/FAR-23 y posibilidad de ser artillado. El programa, aún embrionario, ya ha sufrido numerosos retrasos y su financiación es muy dudosa.

### KT-1P: la gran apuesta peruana

Frente a las incertidumbres argentino-bolivarianas, Perú, en cambio, eligió el *KT-1P* de la Korean Aircraft Industries (KAI) para entrenamiento más avanzado, en un contrato de 208 millones de dólares por 20 unidades y repuestos, 16 de los cuales serán coproducidos con transferencia tecnológica real e inédita, por el Servicio de Mantenimiento (SEMAN) de la FAP. El Programa de Compensaciones Sociales e Industriales (*offset*), abarca un simulador de vuelo y conocimiento en materia de aviones no tripulados, o *UAV (Unmanned Aerial Vehicle)*.

El *KT-1*, impulsado por una turbina *PT6A-62* de 950 CV, llega a una velocidad de crucero de 574 km/h., un techo operativo de 11.580 m. y un alcance de 1.300 km. Su peso máximo



SF-260 uruguayos, que sustituyeron a los T-34 y T-41.



Bolivia está desprogramando sus "Mentor".

al despegue es de 2.500 kg. Cuenta con aviónica de última generación, con pantallas multifunción (MFD), computador de misión y panel BFI (Back-up Flight Instrument), además de un sistema generador de oxígeno (OBOGS). Tiene también mandos HOTAS (Hands On Throttle-And-Stick), sistema de navegación inercial (INS), GPS y un HUD/UFCP, además de compatibilidad con gafas de visión nocturna.

Dispone de cinco puntos duros para pods de ametralladoras FN HMP-250 12,7 mm., bombas Mk82 de 250 kg. y Mk83 de 500, lanzacohetes LAU-131 de 70 mm. y tanques de combustible. Hacia marzo pasado, KAI también ofreció a Paraguay 12 ejemplares, a poco más de 125 millones de dólares, incluyendo manuales, repuestos, mantenimiento y entrenamiento. Las atractivas propuestas coreanas, interesaron

también en Montevideo, a la Cámara Uruguaya de la Industria Aeronáutica, ante la eventualidad de tener que reemplazar en muy poco tiempo los Pucará de la Fuerza Aérea y tal vez, unificar las labores de entrenamiento avanzado, que se realiza con Pilatus PC-7, y ataque ligero, en una sola.

### Lancair colombianos y mexicanos

En Colombia, la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), la alianza entre Sudair y Sudamin y la estadounidense Lancair, mediante la Unión Temporal Avión de Entrenamiento Lancair, lanzaron el T-90 Calima, derivado del Legacy FG de la norteamericana modificado para la FAC, aumentando la superficie alar un 20 por ciento, un 15 la de los flaps y asemejando el timón de cola al Lancair Evolution,

ensamblándolo en kits. De los 25 ejemplares recibidos, los últimos 14 llegaron con aerodinámica mejorada, tren de aterrizaje reforzado y aviónica actualizada.

Antes, la Aviación Naval Mexicana montó algunos Lancair IV-P, Legacy 2000 y 2 Super ES, estos con puntos duros para armamento, aproximándolos al Redigo (del cual es el único usuario americano y principalmente lo usa para reconocimiento, más que adiestramiento). Bolivia, mediante el Centro de Industria y Tecnología Aeroespacial (CITA), ensambla en kits de la Team Tango estadounidense el Gavilán, un avión de enlace y entrenamiento, y el Tiluchi de instrucción, en unidades, por ahora, de preserie.

### Novaer TX-C

Brasil, con Novaer (proveedora de trenes de aterrizajes del A-29 Super Tucano), comenzó a abocarse al entrenador TX-C para reemplazar al T-25. La peculiaridad es estos dos últimos modelos y el adiestrador avanzado Embraer T-27 Tucano, predecesor de la conversión operacional a combate A-29, corresponden al mismo diseñador, el húngaro Joseph Kovacs. El TX-C, que tendrá su planta industrial en la ciudad sureña de Lages y apoyo del Gobierno local, regional y nacional, estará elaborado en materiales compuestos. Inicialmente no tendrá puntos duros para armamento, aunque sí simuladores bélicos.

El TX-C Pilgrim, fabricado con materiales compuestos y propulsado por el motor Lycoming AEIO 580 de 315 CV, tiene capacidad para hasta tres alumnos e instructor y contempla una versión civil con las mismas finalidades de entrenamiento, adelantándose fáctica y tecnológicamente al proyecto Unasur-1, de difícil concreción. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación -que apoya el programa mediante la Financiadora Especial de Proyectos (FINEP)- manifestó su satisfacción porque Novaer sigue la orientación de estimular tecnologías de uso dual (militar y civil) en sus nuevos proyectos, pues también se ofrecerá a los aeroclubes con otras variables. ★