

Días que dejan huella

Mi suelta en F-104G

LEOCRICIO ALMODOVAR MARTINEZ
General de Aviación

La mañana del 1 de diciembre de 1964, un monoplaza F-104G rodaba por el estacionamiento de la Base Aérea de Luke, cerca de Phoenix, capital del Estado de Arizona. Otro le seguía a pocos metros de distancia. Faltaban escasos minutos para que se cumpliera uno de mis grandes deseos: volar esta poderosa máquina como único piloto. Hasta ese momento, había realizado cinco vuelos y sumado un total de cinco horas y veinte minutos en doble-mando.

A partir del momento en que me fuera al aire, se produciría el grandioso hecho de la soledad del piloto de caza, único responsable de su propia vida y de la integridad del avión, así como de los daños que pudiera causar a terceros si se produjera un accidente por un error de pilotaje.

Pero a pesar de tan serio planteamiento deontológico y moral, estaba casi seguro de que mis conocimientos y habilidad harían que volviese feliz a la Base por haber logrado una cosa que con tanta vehemencia anhelaba. Era un hito más en mi apasionante carrera de aviador militar. Y una satisfacción personal de dominar un "bicho" que era muy respetable, porque el piloto, haciendo abstracción de otras consideraciones, disfruta más cuando el ingenio aéreo raya en la perfección técnica y las prestaciones que ofrece son tan espectaculares como las del que llevaba bajo mis pantalones.

Los pensamientos se amontonaban en mi mente a pesar de que mi atención se concentraba en lo que estaba haciendo. Tópicos tales como... "al fin solos"... "soy Juan Palomo, yo me lo guiso, yo me lo como"... me asaltaban. Y también había algo de morbo, pues me entró la duda de si lo realizado por mí en los vuelos de doble-mando, sobre todo en el último, era totalmente producto de mis

conocimientos o por el contrario, el profesor me había echado una oportuna manita en forma de consejo o de acción, no permitiéndome apreciar mis errores, o no dándome tiempo a cometerlos.

Otra cosa que aumentaba mi interés era que el caza, aún siendo básicamente igual al doble-mando, tenía algunas diferencias que yo habría de detectar, sentir y contrarrestar. Pesaba bastante más, cosa que noté al iniciar el rodaje para salir del estacionamiento, pues hube de acelerar el motor varios puntos por encima de lo que era habitual. Tenía mayor inercia, lo cual me obligó a aplicar superior presión a los frenos para reducir la velocidad de rodaje, e intensificar el mando que dirigía la rueda de morro para virar. Había cambios en la distribución de equipos en las consolas laterales, y sobre todo, estaba dotado de un piloto automático, dándose la circunstancia de que, por el tipo de aviones volados por mí hasta ese momento, jamás había tenido la oportunidad de saber en la práctica lo que era ese invento.

"Luke tower" -dije procurando que mis cuerdas vocales emitiesen el mejor inglés aeronáutico posible- Ziggy flight, clearance to line up". Cuando la Torre me autorizó, entré en pista seguido por el otro avión al que comuniqué realizara el procedimiento anterior al despegue; el capitán John P. Gee me contestó que su cúpula estaba cerrada y bloqueada, que la anilla extractora del paracaídas iba colocada



para funcionar automáticamente y que la pinza aseguradora del asiento lanzable estaba quitada: "Canopy, lanyard, pin" fue su escueta y reglamentaria respuesta.

Con estas transmisiones comprobé que los equipos de radio funcionaban perfectamente, cosa que me pareció muy bien, pues en la "suelta", las ondas hercianas eran el único medio para que él pudiera dirigir mi vuelo en condiciones normales y ayudarme a resolver cualquier emergencia. Nunca hubiera dado tanto por una radio UHF funcionando bien como en aquellos momentos tan excitantes próximos al despegue.

Puse la rueda de morro de mi avión sobre la línea central de la pista y observé que el otro quedó a mi costado y un poco atrás. Giré el dedo índice de mi mano derecha en sentido de las agujas del reloj. El gesto con la suya me confirmó que procedía también a efectuar la prueba del motor. Con la mano izquierda avancé violentamente el mando de gases desde la posición de ralentí hasta la de 100% de forma tan diferente a como lo ejecutaba en el T-33 o en el F-86, en los que había que mover los gases muy lentamente para no sobrepasar la temperatura máxima permitida en la tobera de salida.

Cuando la manija quedó parada en el máximo de su recorrido, el motor dio un aullido; en menos de cinco segundos, pasó de ralentí al máximo. Conforme se aceleraba, el avión fue inclinándose hacia



delante, con lo que el tubo pitot, que sobresalía por delante del morro como la lanza de un caballero en un torneo, apuntó a la pista de tal forma que la teórica lanzada hubiera dado a escasos metros del avión. Comprobé que los instrumentos marcaban correctamente. Siguiendo los procedimientos, reduje lentamente los gases para estabilizar las revoluciones en la posición de 80%, observando que tampoco había ocurrido una pérdida en el compresor porque las aletas y álabes móviles de sus seis primeras secciones se-

guían orientándose de tal manera que el aire que succionaban entraba siempre bien dirigido hacia los fijos de las once posteriores, fuera cual fuese la velocidad de giro del motor. Metí a fondo otra vez con brusquedad hasta estabilizar al 100% y tiré hacia atrás con la misma intensidad; al cesar el empuje, hubo un momento de calma, el ruido se acalló, y el morro se levantó tanto que tuve la impresión de que el avión se sentaba como si fuera un perro; yo experimenté la misma sensación de descanso que expresaba el avión.



Qué lejano me quedaba el F-86, a pesar de que sólo hacía tres meses que había dejado de volarle. El nuevo sistema de armas que ahora tripulaba, no se parecía en nada al querido "last real fighter" - último avión auténtico de caza, cómo gustaban de llamarle los viejos cazadores norteamericanos- pues ni la filosofía, tecnología, prestaciones y esfuerzos, se parecían en nada. Se había pasado de un avión que a duras penas alcanzaba la velocidad del sonido lanzándose en fuerte picado desde una gran altura, a otro ca-

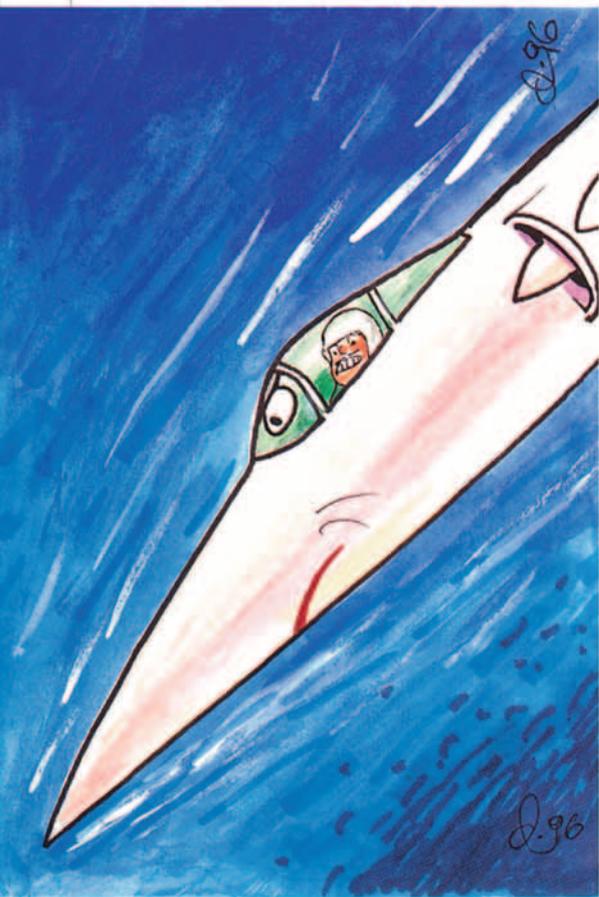
La prueba del motor estaba casi concluida. Puse otra vez máxima potencia y, tras la comprobación final de instrumentos, miré a mi profesor quien me hizo la señal de estar listo. Mi avión bramaba porque seguía prisionero por la presión de mis pies bien calzados con botas de media caña. "Luke tower, clearance to take off". Cuando el control me autorizó, los levanté de los frenos, puse el mando de gases en el primer sector de postcombustión, sintiendo lo que los pilotos de F-104 denominábamos "la patada en el trasero"

y viendo que el avión arrancaba como catapultado. Seguí avanzando el mando y al encenderse el segundo sector, noté otro empujón, esta vez más suave, que me indicó el total funcionamiento del postquemador que aumentaba el empuje un 50%. Mi espalda se pegó al respaldo del asiento por efecto de la aceleración. Miré los indicadores con toda rapidez y comprobé que las toberas de salida estaban abiertas al máximo y que la temperatura y vueltas del motor eran las correctas.

El avión de doce toneladas rodaba por la pista de tal forma que cuando había recorrido 2.000 pies (650 metros), la velocidad era 145 nudos (270 kms/h). Comprobando que los datos de aceleración eran correctos, alcancé 175 (320) enseguida. Levanté la rueda de morro y, sin solución de continuidad, me fui al aire en una distancia de 3.500 pies solamente (poco más de 1.000 metros). Rápidamente accioné el mando para meter el tren de aterrizaje y lograr

paz de llegar al doble en línea de vuelo con el empuje de su motor solamente, y que para evitar que la presión del aire lo aplastase como si fuera una nuez si se sobrepasaba el 2 de Mach, había que reducir la potencia, ascender y sacar los frenos aerodinámicos para disminuir la velocidad. Desde el punto de vista tecnológico, el paso del F-86 al F-104 en 1965 supuso un gran cambio para el Ejército del Aire. Y yo, entraba gozosamente en esa segunda época el día que volé solo el "Starfighter".

que estuviese totalmente dentro antes de alcanzar 260 (450) que era lo máximo permitido con él retrayéndose. Subí los flaps y el F-104 ni lo notó, pues en lugar de hundirse como era lo normal en todos los aviones que había volado antes, seguía ascendiendo y aumentando la velocidad de forma muy notable con la misma posición de morro que en el despegue. En un momento llegó a 400 (700). Incrementé el ángulo de subida y tiré del mando de gases hacia atrás apagando el postquemador, sintiendo un brusco fre-



nazo que me proyectó hacia delante debido a la reducción de empuje. Comprobé que todos los instrumentos, tras unas ligeras oscilaciones, marcaban correctamente. Ajusté la posición de subida hasta que el indicador de Mach marcó 0.90 (casi la velocidad del sonido) y ascendí manteniéndola hasta 25.000 pies (alrededor de 8.000 metros), donde nivelé. Habían transcurrido cinco minutos desde que inicié la carrera de despegue. Menos de lo que se tarda en describirlo.

Ya en el canal de radio particular, en el que no interferíamos los controles de tráfico ni al resto de aviones, llamé a mi seguidor: "Col check"; me confirmó que todo era correcto y que había desenganchado la anilla del paracaídas para que no funcionara de forma mecánica, sino por presión barométrica, pues a esas alturas donde la temperatura era de unos 40° bajo cero y la proporción de oxígeno



muy baja, un lanzamiento en paracaídas podría ser mortal si el paracaídas se abriera nada más abandonar el avión, porque se empleaban alrededor de 40 minutos en llegar a tierra; quizá la botella de oxígeno incorporada al paracaídas pudiera durar tanto, pero el frío ambiente causaría daños irreversibles o posiblemente la muerte. Sin embargo, con la anilla en posición de "descanso", se descendería a cuerpo limpio hasta una altura de 10.000 pies (3.000 metros) donde la cápsula barométrica abriría el paracaídas, con lo que el tiempo de exposición del piloto a los elementos, sería menor. Supongo que bajar en caída libre unos 20.000 pies (6.000 metros), tampoco habría de ser un plato de gusto, sobre todo, pensando si la cápsula barométrica "sabría" o no su obligación de actuar el mecanismo de apertura, pero es peor estar en el aire tanto tiempo.

Estabilizados a nuestro nivel, empecé a tomarle el aire al avión para ver sus reacciones en las diferencias descritas en relación con el doble-mando. Realicé virajes, picados y subidas. Cambié de nivel e hice lo mismo a otras alturas; el instructor me seguía con facilidad porque hasta ese momento y por llevar aún combustible en los tanques exteriores de punta de plano, no se podía ejecutar maniobras muy bruscas.

Ya familiarizado con las reacciones de mono-mando, conecté el piloto automático que, como dije anteriormente, era la primera vez que lo hacía en el aire. Lo puse en ENGAGE y el avión mantenía la actitud que llevaba. En el de ALT conservaba la misma altura y si accionaba los gases para aumentar o reducir la velocidad, notaba cómo cambiaba la posición de morro para disminuir o elevar el ángulo de ataque respectiva-

mente y seguir a la misma altitud. En el modo MACH sostenía la velocidad picando o encabritando si yo aminoraba o acrecentaba la potencia del motor. Si seleccionaba NAV, se aprobaba la ayuda de tierra y seguía luego la ruta cambiando de rumbo para corregir el viento. En el modo HOLD conservaba siempre el mismo rumbo. Si accionaba TURN, vibraba en el sentido que le marcaba y dejaba de hacerlo cuando quitaba mis dedos del mando. El "esclavo" era una delicia y, desde luego, era mucho más preciso que yo manteniendo los parámetros de vuelo del avión.

Confiado en el equipo, quise comprobar las posiciones un poco fuera de lo que pudiera considerarse normales, así es que coloqué el avión en subida muy pronunciada, conecté otra vez el piloto automático y solté los mandos. Observé que mantenía la posición que le había

marcado, por lo que la velocidad disminuía. Avancé los gases para contrarrestar la pérdida de velocidad. Como viera que seguía reduciéndose, empujé la palanca de mando suavemente para salir de la posición anormal y evitar la pérdida. Mi sorpresa fue mayúscula, pues el avión no me obedecía. De momento me asusté porque tuve la sensación de que los controles de vuelo se habían bloqueado por lo duros que estaban. Pensando que la situación requería una acción rápida por la supervivencia, puesto que estaba seguro que de seguir así entraría en barrena, tomé la palanca con las dos manos y la empujé bruscamente hacia delante; al hacerlo, noté como si hubiera vencido una resistencia mecánica, pero logré que el morro del avión cabeceara violentamente y apuntase de nuevo hacia el suelo, sintiéndome muy confortado porque al aumentar la velocidad ya no caería como un ladrillo. Pero mi gozo sufrió un choque cuando observé que la luz CAUTION del tablero frontal de instrumentos se iluminó avisándome que se había producido una avería en algún sistema del avión. Con avidez, miré hacia el cuadro de emergencias que es como una tómbola en la que se lee el "premio" obtenido. Al ver encendido AUTOPILOT DISENGAGE quedé absuelto de mi pecado de no conocer del todo el manejo del piloto automático: simple y llanamente había ocurrido que al accionar violentamente el mando, se había desenganchado de forma anormal. Con el dedo meñique accioné la pletina de desconexión rápida que había en la empuñadura; las luces se apagaron y todo volvió a la normalidad.

Cuando se consumió el combustible de los tanques externos, seguí hasta completar el programa del vuelo con una sesión completa de acrobacia haciéndome cada vez más con el nuevo avión. Chandelles, ocho perezosos, toneles volados, sobre el eje y por tiempos de cuatro y ocho. Rizos

sin y con postquemador empezados a velocidades de 550 y 500 nudos respectivamente (900 y 990 kms.) y describiendo circunferencias verticales que tenían 10.000 pies (3.000 metros) de diámetro. En fin, un gozo con el desierto de Arizona como testigo, ese desierto que los conquistadores españoles recorrieron a pie, asombrando al orbe por su tenacidad, valentía e inteligencia, porque sin saber lo que podrían encontrar delante, fueron capaces de llegar al Pacífico marcando las mejores rutas naturales que posteriormente utilizaron los ganaderos americanos y que hoy, muestran al mundo con orgullo porque la Historia que España escribió entonces, también les pertenece.

Mi profesor me siguió en todo el vuelo; de vez en cuando lo veía reflejado en los espejos retrovisores que había a derecha e izquierda del arco de la cúpula

de mi cabina; otras veces, al efectuar un viraje en picado para volver en sentido contrario, giraba mi cabeza y lo encontraba debajo de mi posición subiendo hacia mí por dentro del viraje para cortar mi trayectoria y no separarse. Cuando el remanente de combustible llegó al mínimo establecido, dimos por terminada la misión y regresamos a la Base.

Entramos en circuito de aeródromo. Extendí el tren de aterrizaje y los flaps y apunté a la pista manteniendo una velocidad final de 175 nudos (320 kms/h). En este momento, el F-104 requería que la mano izquierda se manejase con suavidad, con mimo, con muñeca de seda, como lo hacen los toreros buenos al dar un hermoso y cadencioso pase natural o como los directores de orquesta que de forma imperceptible manejan los contrapuntos y entradas de los instrumentos que





han de acompañar el canto principal de la orquesta. De no hacerlo así, se corría un doble riesgo: el F-104, por su gran peso en relación a la poca sustentación, era muy crítico en el aterrizaje. Para evitar que entrase en pérdida, se ayudaba con un sistema de soplado de aire que salía del compresor del motor a través de las ranuras que dejaba el flap extendido en su totalidad; el aire a presión tenía la doble misión de barrer las posibles turbulencias en el extradós del flap y "alargar" la longitud de éste con lo que aumentaba la sustentación. Y la intensidad de soplado estaba en función de la potencia. Por otro lado, como la envergadura era solamente ocho metros y la longitud diecinueve, el poderoso y grueso motor era como un gran giróscopo, ocasionando unos pares de inercia muy notables. Tanto era la desproporción entre planos y fuselaje que al-

gunos pilotos llamaban al "Starfighter" "el bolígrafo", otros "el misil", y la casa constructora, presumiendo además del gran motor, decía que sus planos "servían solamente para llevar armamento o para dar moral al piloto haciéndole creer que volaba un avión". Si se cortaba gases bruscamente, se producía una gran pérdida de sustentación y también una caída violenta de ala derecha y, dependiendo de la altura sobre el suelo, podría dar lugar a entrar boca abajo en la pista con resultados fácilmente imaginables.

Coloqué el avión con un gran ángulo de ataque, tanto que entre mi cabeza y la parte baja de la tobera de salida había unos metros de diferencia en altura y manejando bien mi mano izquierda a base de cortos y suaves cambios de potencia en más y en menos, me fui acercando a la pista: cuando mi altura sobre ella

fue la correcta, reduje lentamente la potencia hasta posarme con delicadeza. Ya en el suelo, puse el mando al ralenti y mantuve levantada la rueda de morro durante el tiempo que pude para frenar el avión de forma aerodinámica; cuando me fue posible, extendí el paracaídas de frenado que me proporcionó una sensación muy agradable. Dominado el avión, abandoné pista emitiendo a través de la radio el triunfante mensaje de dejarla libre: "Luke tower, the runway is clear". Había pasado una hora y diez minutos desde que solté los frenos para enfrentarme a mi suelta en el avión F-104G.

El día 1 de diciembre de 1964 fue en mi vida uno de esos que dejan huella. Comprobé que era capaz de volar solo un sofisticado y potente sistema de armas que metía al Ejército del Aire español en la generación de Mach 2 ■