

# 343, Hornet, Ball, 5.4 Guti

**JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ PARRES**  
*Capitán del Ejército del Aire*

“AQUELLA MAÑANA DE DICIEMBRE, SENTADO EN LA PARTE DE ATRÁS DE UN E-2C HAWKEYE CON LOS MOTORES EN MARCHA SIN VENTANAS, CODO CON CODO CON EL COMPAÑERO, ESPERANDO EL DESPEGUE PARA IR AL PORTAAVIONES THEODORE ROOSEVELT, SON TANTOS LOS SENTIMIENTOS Y PENSAMIENTOS QUE PASAN POR LA CABEZA DEL PILOTO QUE TODAVÍA PARECE IMPOSIBLE QUE HAYA SUCEDIDO. LOS NERVIOS SE APODERAN DE UNO ANTE UN RETO TAN SUMAMENTE IMPORTANTE Y DESCONOCIDO EN LA VIDA DE UN PILOTO DEL EJÉRCITO DEL AIRE COMO ES CALIFICARSE EN UN PORTAAVIONES DE LA US NAVY.”

**D**esde el año 1991, con el ex-jefe del Ala 15, el Coronel José Manuel Cuesta Casquero, hasta el año 2014 han sido muchos los pilotos que han podido disfrutar del Programa de Intercambio de Pilotos con la US Navy. Primero en la Base Aero Naval de Leemore en California y desde el año 2012 trasladándose a la Base Naval de Oceana en Virginia Beach, en la Costa Este de Estados Unidos. Un intercambio que se caracterizó siempre por el grado de integración, lo que reducía notable-

mente los tiempos para calificarse como piloto instructor en materia de F-18.

Pero si hay un aspecto diferenciador respecto a otros programas de intercambios de pilotos y un verdadero reto profesional para éste, es la toma en portaaviones: una experiencia única que pone a prueba la habilidad del piloto, adquirida durante toda una vida militar dedicada a la aviación de combate.

Aproximadamente un año después de iniciar el intercambio y tras cuatro meses de estudio y formación para convertirse

en instructor de F-18, según estándares US NAVY, se presenta la oportunidad de embarcarse y obtener la calificación de tomas en portaaviones.

La instrucción se inicia con conferencias, simuladores y vuelos específicos sobre operaciones aéreas embarcadas, finalizando con un destacamento en el portaaviones. Los simuladores de gran calidad reducen notablemente las horas de vuelo necesarias para la instrucción: visual de 360°, alta definición, simulación de fuerzas y movimiento en el



asiento, y posibilidad de realizar un link entre diferentes sistemas para disponer de hasta cuatro aviones en vuelo simultáneamente. La “carrier qualification” exige diez misiones de simulador, con tomas diurnas, nocturnas y sus emergencias en ambiente embarcado.

El entrenamiento previo consiste en 16 vuelos de 35 minutos cada uno, alternando periodos de día y de noche. Parece demasiado esfuerzo para “poner el avión en la pista”...pero es mucho más que eso; es aterrizar de forma optima y segura, es volar “on speed” con el motor enganchado para irse al aire en el caso de no enganchar o cualquier otra contingencia que pueda darse.

Tras semanas de entrenamiento y una reunión previa de control para ver si el piloto es capaz de calificarse, el reto se presenta; embarcar en un portaaviones y obtener las Alas de Vuelo de la US Navy.

“El día finalmente llegó... fue un lunes muy frio de diciembre con niebla. La hora de presentación, a las ocho de la mañana en la Base Naval de Norfolk; el transporte fue en un “COD” (así se conoce en la US Navy) [El “COD” es un avión E-2C de los que llevan embarcados en las misiones para Command and Control, modificado sin radar, para transporte de personas o mercancías de



tierra al barco] Con el mal tiempo reinante nos dieron un retraso de dos horas para ver si la niebla empezaba a levantar y así poder proceder al barco que ya estaba unas 200 millas mar adentro en el Atlántico. Durante estas dos horas de espera, se empiezan a oír todo tipo de historias que han pasado en previos desatacamientos...esto no hace más que aumentar la tensión y los nervios pensando en lo bien que me hubiera venido un periodo extra de tomas para afianzarlas un poco más.”

La tripulación del E-2C da un briefing previo en el que se hace gran hincapié en qué pasa si, por cualquier contingencia, el avión acaba cayendo por la borda en la toma. El piloto al enfrentarse a esto por primera vez no sabe cómo va ser, especialmente cuando nunca ha realizado un enganche de cable, menos aun a bordo de un avión de transporte y en un portaaviones. Lo siguiente que sorprende es que el casco de vuelo, por seguridad, debe permanecer puesto todo el tiempo, hasta que se entre dentro del portaaviones. Se forma a los pilotos en fila de a uno para dirigirse al avión que ya está en marcha y esperando para despegar al destino. Cuando se sale de la terminal de pasajeros a la pista y se ve el avión, lo primero que pasa por la mente es darse la vuelta y volver. Pero ya no hay vuelta atrás, para bien o para mal hay que embarcarse y seguir el programa previsto.

El avión es terrible, recuerda al “Caribú” de los años setenta, pero que por su versatilidad y falta de sustituto sigue volando en la Navy. Embarcamos por la

compuerta trasera y nos sientan en fila de cuatro, con un estrecho pasillo entre cada dos, enlatados hombro con hombro y mirando hacia atrás. Lo siguiente son los atalajes, de cintura y hombros (no como los de un avión de transporte normal), se exige apretarlos al máximo para el momento del enganche del cable en la cubierta del portaaviones. Una vez revisados todos, se cierra la compuerta y se procede al despegue rumbo a un lugar en el océano Atlántico. La hora y media de viaje se hace eterna, el asiento es incomodísimo entre los atalajes y el casco se hace terrible ya que está uno encajado con muy poco margen para moverse. El avión se mueve una barbaridad y parece como si uno estuviese dentro de un aparato de la segunda guerra mundial sin ventanas y moviéndose de lado a lado.

“Finalmente y por los cambios de motor parece que nos aproximamos al barco, el avión entra por inicial y hace rotura!!!! Que sensación más extraña enlatado, sufriendo G’s y mirando hacia atrás, sin saber que hay fuera ni que esperar. Los nervios aumentan y es inevitable que ciertas preguntas vengan a la cabeza, preguntas como; “¿qué hay fuera?”, “y si no engancha el cable?”, “cómo es la cubierta?...” En viento en cola los meneos se incrementan y en el tramo base se suceden las aceleraciones instantáneas debido a los bruscos cambios de motor, y si es complicado y exigente en un F-18 no quiero ni pensar como es en un avión de transporte con tanto peso. Parece que está volando la “bola”, los cambios de motor se hacen más bruscos



e intensos, no parece muy normal y de repente mete todo el motor y nos vamos al aire. Los instructores que están conmigo al ver mi cara de sobresalto y estupor empiezan a gritar como si fuese un preludio de lo que me va a pasar cuando llegue mi turno.”

“Segundo intento de aterrizar, este tramo base parece más suave, saca planos y en pocos segundos noto el impacto contra el suelo escuchando el gancho arrastrar por la cubierta y finalmente una brusca deceleración, suerte que tenemos el casco y los atalajes. Por fin ya estamos en cubierta, ya solo queda salir de esta lata y respirar un poco de aire puro. Nos aparcan debajo de la isla del portaaviones, se abre la compuerta y la primera imagen es inolvidable, mucha gente con chalecos de diferentes colores moviéndose por la cubierta mientras un avión está en la catapulta otros dos ruedan hacia ella, otro está aterrizando. “Qué locura!!!!” parece como si fuese la hora punta en una calle céntrica de Madrid , que

trola todo lo relacionado con la cubierta del barco, cada movimiento de un avión en cubierta está programado minuciosamente. Entre toda la gente que hay en la sala la única cara conocida, es la del Jefe de Mantenimiento del Escuadrón, el resto del personal es gente que está destinada en el propio barco. “Cuando salgo fuera lo primero que impresiona es el tremendo viento, unos 35 nudos, lo siguiente el ruido ensordecedor de los aviones y del propio barco. Unos pasos más arriba hacia la proa ya se encuentra el avión aparcado y encadenado a la cubierta con los motores en marcha esperando para hacer el cambio de piloto. Me dirijo a él y ahí a pie de avión con el viento en cara espero mirando de reojo las tomas en cubierta, finalmente el piloto que está dentro de la cabina da el “OK” de que esta listo, apaga el motor uno, le bajan la escalera y efectuamos el cambio de piloto. A pie de avión, el piloto saliente da un pequeño briefing de cómo está todo en el avión y en vuelo,

volar. Lo primero que hago es bajar la cúpula, ponerme los atalajes y armar el asiento, a partir de ese momento ya respiro y empiezo metódicamente con los procedimientos. Repaso todos los puntos de la “checklist”, encomendándome plenamente a ellos repitiendo todos y cada uno de ellos (pensando en mi interior “hay que volver a los instrumentos básicos”). Para mayor presión mi avión está situado justo debajo de la torre y soy consciente de que hay una gran cantidad de ojos puestos en mi ya que yo soy el único de todos los que están a bordo del portaaviones que jamás ha estado y además extranjero. Lo primero que compruebo es el combustible del avión, echo mis cálculos de cuanto voy necesitar y cuanto es el máximo para la toma, se lo comunico con la pertinente señal al personal de chaleco morado y empiezan suministrar combustible al avión.”

“Finalmente me desenchufan la manguera, hago una última comprobación de que tengo todo listo, respiro hondo y me encomiendo al entrenamiento realizado y comunico:

“343, up and ready 35K”

Con está llamada se da el listo y el personal de mantenimiento del Escuadrón se retira y pasa el control a los del chaleco amarillo (personal responsable del movimiento de aviones en cubierta). Este personal es altamente cualificado y su misión es rodar a los aviones hasta las catapultas o de las tomas al aparcamiento o catapultas para posteriores despegues. Tras el “OK” se produce la transferencia, el rodaje se realiza muy despacio con un máximo de 68-74% de motor debido a la cantidad de aviones y personas en cubierta. Los movimientos de la aeronave están calculados muy milimétricamente ya que no hay mas de 1 metro entre aviones aparcados con las alas plegadas. Una vez que se sale del hueco delante se encuentran las catapultas, echando vapor por los raíles refrigerándose de los lanzamientos previos.

Una vez en la catapulta se pasa el control, del equipo de chaleco amarillo, a los del chaleco verde; responsables del lanzamiento de catapulta. Situado ya en el raíl de ésta es cuando se procede a desplegar las alas lo cual facilita acabar con el procedimiento de antes de despegar. Lo siguiente es ajustar el compensador para el lanzamiento e indicar al personal del lanzamiento



*Una vez hecho el cambio de piloto, sentado en el avión es el momento de sacar la “checklist” y poner todo en orden.*

actividad. No hay tiempo para parar y mirar, rápidamente nos meten dentro del portaaviones en una sala para darnos un pequeño briefing de normas en el CV-71 Theodore Roosevelt.” [...]

La sala de control es pequeña y se encuentra abarrotada de gente, aquí hay un representante de cada uno de los grupos que trabajan en cubierta, lanzadores, mecánicos, señaleros, armeros, mantenimiento y combustible. Son todo pantallas digitalizadas en las que se con-

por suerte es un CDR que en dos días se va de Jefe de Escuadrón al portaaviones Trumman en Afganistán, da los últimos consejos con los números que ha usado para la base y me desea buena suerte.”

“A partir del momento en que me siento en el avión empiezo a sentir toda la presión de los nervios al ser algo completamente nuevo y desconocido. Por suerte el avión ya está en marcha, con todo funcionando lo cual facilita en gran medida la preparación para salir a



*Hornet 343. Enganche del tercer cable, foto tomada desde la plataforma del portaaviones.*

el peso del avión para que regule la fuerza del lanzamiento y finalmente uno ya se encuentra dispuesto a afrontar el primer lanzamiento. El personal de chaleco verde acaba sus comprobaciones debajo del avión e indican al piloto bajar el “launch bar”, hacen la señal de soltar frenos y se nota como la catapulta engancha el avión inclinando el morro del avión. Finalmente el personal de debajo del avión sale corriendo hacia los lados se comprueba que los JBD’s (Jet Blast Deflectors) están arriba. Posteriormente se hace la señal de meter motor a MIL, y la última comprobación de los mandos de vuelo y tras un gran suspiro el piloto ya está dispuesto a hacer la señal de listo para el lanzamiento; que consiste en un saludo militar.

“Con esto ya doy el consentimiento para el lanzamiento giro mi cabeza y veo en el horizonte al final de la proa un semáforo que pasa de estar con una luz roja a luz verde, sin que de tiempo a mas con la mano derecha en los enganches de la cúpula y la izquierda en los gases, noto un aceleración impresionante que me pega contra el asiento. Es tal el empujón de la catapulta que provoca que la cabeza se quede aplastada contra el respaldo y tan solo pueda mirar de reojo al “HUD” para ver la velocidad de final de catapulta.”

Las fuerzas que hay en cabina son tan grandes que tan solo se puede desplazar la mano izquierda para seleccionar el postquemador. Lo siguiente que se nota es un golpe en la rueda de

morro (final de catapulta) y el avión está con 10 grados de morro alto y 160 nudos. El empuje de la catapulta acelera al avión de manera que en dos segundos el avión pasa de 0 a 160 nudos. Una vez en el aire lo siguiente es bajar la mano derecha para coger los mandos del avión y rápidamente sin tiempo a reponerse bajar el morro, sacar los postquemadores y nivelar bruscamente ya que le tráfico se realiza a 600 pies, a 800 pies están los aviones entrando en inicial. Posteriormente y librando el rumbo del barco hay que buscar el intervalo de tráfico y comenzar a girar a viento en cola con el tren abajo (cabe destacar que en la Navy los tráfico se realizan con el tren aba-

jo sin cambios de configuración entre tomas).

“Situado en viento en cola por fin respiro y me doy cuenta de donde estoy (en medio del océano) y observo por primera vez el portaaviones desde el aire. Sin tiempo para más pensamientos repaso todos los pasos pre-toma, compruebo que el peso del avión es el adecuado y dejo el gancho arriba para realizar una toma y despegue en la primera aproximación.

Llegado el punto de 180° con el barco y puesto que este se mueve alejándose del avión, este es el punto de viraje para la base. El viraje parece más instrumental que visual, hay que volar los parámetros con especial cuidado



*Rodaje a la catapulta para el primer lanzamiento.*

del variómetro. Este es clave ya que al principio, en los primeros 90° tan solo hay que mantener 100-200 fpm hasta llegar a 500 pies, siguiente paso es incrementar el descenso a 400-500 fpm hasta la ola provocada por el barco a unos 370 pies de altura, este es el primer momento donde se saca la cabeza para ver el barco y buscar el sistema de aterrizaje. Finalmente y siempre y cuando se vea la bola para mantenerla centrada o en el sistema IFOLS hay que mantener 650-750 fpm de descenso. Es en este instante a 370 pies el momento para hacer la última comprobación de combustible y hacer la llamada con la bola centrada en el datum de referencia:

“343, Hornet, ball, 6.8, Guti” a lo que contesta el personal en personal en plataforma,

“Roger ball”

En este momento tan solo hay que mantener la alineación con la plataforma y volar lo que durante tantos periodos se ha practicado en tierra. Hay que fijarse en las lentes como si fuese lo único que hubiese en el portaaviones con continuas correcciones para mantener la alineación con la estrecha y pequeña pista. Ahora toca demostrar lo aprendido y empujar la bola hacia arriba, volar el “gameplan”, mantener la bola dos bolas por encima del datum y estabilizarla. Hay que hacer continuamente la comprobación cruzada de alineación, bola, velocidad, sin pausa hasta que sin darse cuenta el piloto ya se encuentra sobre la plataforma. Un segundo más tarde se nota la toma e instintivamente y por procedimiento se mete el postquemador para irse al aire. Tras la primera toma y despegue inmediatamente hay que bajar el gancho para que no se olvide en la próxima toma.

“Sin darme cuenta ya estoy sobre la plataforma noto la toma e inmediatamente el golpe del gancho enganchando el cable, la deceleración es brutal mi cabeza casi se da con las pantallas de delante, la mano izquierda además de por la deceleración por el procedimiento selecciona postquemador (para asegurar poder irse al aire en caso de no enganchar).”

“No me da tiempo a nada ni siquiera a mirar detrás para ver que cable he enganchado, tan solo pienso que no ha

debido de ir mal cuando no me han dicho nada por radio y me han hecho rodar a la catapulta. Mientras ruedo, esos escasos 15 metros del punto de donde me ha parado el cable a la catapulta, trato de repasar el procedimiento desde la toma a la catapulta pero esta misión se hace imposible con la cantidad de señales que me esta indicando el señalero, sin darme cuenta estoy de nuevo en la catapulta. Intento respirar profundo y tan solo deseo un par de minutos para hacer todo con mas tranquilidad; pero eso es tan solo un deseo.”

El personal de a bordo está entrenado a tan solo 17 segundos entre tomas lo cual es asombroso teniendo en cuenta que son enganches de cable. Una vez que se libra el cable y saliendo de la zona de tomas (“landing zone”) hay que continuar con el procedimiento; flaps, compensador, radar altímetro, pantallas, repasar mentalmente el lanzamiento de catapulta en emergencia y ya sin tiempo para más el personal ya está indicando al piloto que despliegue las alas de nuevo.

“El resto de las seis tomas se realizan sin novedad, tan solo entre la cuarta y quinta solicito que me aparquen para repostar combustible, es en este momento cuando se empieza a sentir la fatiga y agotamiento de toda la tensión acumulada. La espalda y el cuello empiezan a doler debido a las fuerzas tan bruscas y agresivas que se sufren en cabina durante los enganches de cable y posteriores

lanzamientos de catapulta. Tras la última toma me comunican que ya he realizado satisfactoriamente las tomas diurnas y que me dirija debajo de la “isla” para que se suba el próximo piloto.”

El rodaje en la plataforma es estresante y complicado ya que los escasos metros que separan a los aviones con las alas plegadas hace pensar que la separación no es suficiente. Hay que hacerlo muy despacio, con mucho cuidado y en todo momento siguiendo las señales del personal de cubierta con chaleco amarillo. Si hay algo que impresiona son los giros del avión apurando el borde de la cubierta, hay momentos en los que el morro del avión y consecuentemente el piloto (debido a que la pata de morro se encuentra debajo este) está por fuera del borde de la cubierta.

“A la bajada de la escalera los mecánicos me dan la enhorabuena por el trabajo realizado; exhausto y derrotado vuelvo a entrar en el amasijo de hierros. Las sensaciones son buenas ya que no he enganchado ningún cable 2 o 1 en las tomas. Cuando dejo el equipo me dirijo a la sala de estar y ahí está el Jefe de Escuadrón, pienso para mí mismo qué habrá pasado, este se da la vuelta se dirige a mí y con una gran sonrisa me da la enhorabuena. Seguidamente los Oficiales que estaban fuera en el LSO platform anotando las tomas me dan el debrief de las tomas; posteriormente me comunican que coma algo ya que en escasa hora y media tenía



*Enganche del tercer cable, foto tomada desde la isla del portaaviones.*

que estar en el briefing para las tomas nocturnas. Me apresuro a tomar algo para poder descansar un poco antes de dar el briefing y volver a subir al avión.”

La noche es totalmente diferente al día; los procedimientos son distintos y no se realiza una base para el aterrizaje. El rodaje es más complicado ya que no se ve al personal, tan solo chalecos reflectantes de lado a lado y los señaleros ahora tienen conos amarillos. Las indicaciones para rodar son iguales al día solo que para pasar el control de un señalero a otro cuando estos finalizan indican una dirección en la cual el piloto debe mirar para buscar otros dos conos amarillos que se iluminan en medio de la oscuridad, que pertenecen al siguiente señalero, estos pueden estar en el otro lado del barco.

El vuelo de calificación consiste en despegar, proceder en ascenso a un fijo a una altura y radial que decide aproximación del barco, posteriormente realizar la aproximación a una hora exacta con una precisión de más menos 10” debido a motivos de espaciado y separación entre aviones. Todas las tomas se hacen desde una larga final usando como ayudas a la navegación el ICLS o ACLS, el primero es un ILS embarcado y el segundo es un radar de dirección de tiro que bloca al avión y lo dirige a la toma, si se selecciona el modo CPL de los pilotos automáticos junto con la selección de gases automáticos este sis-



*Escasa iluminación de la plataforma durante las operaciones nocturnas.*

tema lleva al avión hasta la toma sobre la plataforma. A los pilotos que van al portaaviones por primera vez tan solo les dejan usar el ICLS y ACLS en su modo de indicación a la toma sin automatismos teniendo que volar la “bola” con su “gameplan” cuando se está a  $\frac{3}{4}$  de millas en final. La dificultad de la noche reside principalmente en mantener la alineación y en volar contra toda la desorientación y vértigos nocturnos.

Tras el briefing se comunica que la cubierta se abrirá de nuevo a las seis y media para el periodo nocturno, es decir que hasta las seis y media el “Airboss” no dará su consentimiento de conectar los APU’s de los aviones. Una hora antes para ir con tiempo, mientras se realiza el FOD WALK en cubierta, puesto que es un arranque en frío es el momento de firmar el libro del avión. Mientras finalizan los procedimientos, en la espera sentado en el avión, se ve cómo la oscuridad de la noche va venciendo a la luz observando que la iluminación del barco es mínima. Finalmente por los altavoces de cubierta se escucha la meteorología y el “Airboss” da el “GO” para conectar los APU’s. En ese momento con todo el mundo subido en los aviones, con las cúpulas abiertas, (repasando mentalmente los procedimientos) conectan al unísono los APU’s a la vez.

“Tras el arranque empiezan a rodar y a catapultar aviones, cuando finalmente llega mi turno; ruedo a la catapulta. En ese rodaje cuando me mandan desplegar las alas, ya situado en la catapulta y en

el procedimiento de enganchar el launch bar a ella, estas no se blocan teniendo que cancelar el lanzamiento. Ante el peligro de que fuese también un fallo de la dirección de la rueda de morro me remolcan de la catapulta a la popa del barco o “starboard” para intentar arreglarlo. Cuando lo arreglan vuelvo a rodar a la catapulta con tan mala suerte que al aumentar la potencia del motor para el despegue salen unos códigos de mandos de vuelo teniendo que volver a abortar el lanzamiento. Vuelvo a rodar a la popa del barco para intentar arreglar el avión, cuando finalmente llego entre las tomas y despegues del resto de los aviones; lo arreglan y finalmente ya estoy listo. La actividad es tal que me quedo atascado en la parte de atrás del barco durante una hora junto con otros dos aviones teniendo que solicitar repostar mientras miro las chispas que salen de los ganchos de los aviones que están haciendo las tomas y despegues. Una vez repostado tan solo quiero salir de la oscuridad de la parte de atrás del portaaviones, pero parece que estoy atrapado en un agujero del que nadie me puede sacar hasta que no dejen de hacer tomas y despegues.”

“Finalmente encuentran un hueco ante la proximidad de un tiempo muerto para cambiar el helicóptero. Justo antes de ese momento (ya que sin helicóptero volando no hay aproximaciones al barco) me ruedan a la catapulta. Con toda celeridad y ante las ganas de salir a volar, despegarme de la cubierta, hago los procedimientos, todas las comprobaciones



y conecto todas las luces (procedimiento nocturno para decir que uno está listo, de noche mientras el avión está en cubierta todas las luces exteriores están apagadas) esperando el lanzamiento. Si por el día es impresionante por la noche produce tal desorientación que, sin pensarlo, estoy en vuelo con diez grados de morro alto, sin tiempo para más, limpio corriendo el avión y nivelado para salir de la zona de tráfico y dirigirme al fijo para la aproximación. Una vez nivelado rumbo al fijo miro a mi alrededor y no se ve nada, todo es oscuro, noche cerrada sin luna.”

“Esperando en el fijo es el primer momento para respirar y darse cuenta de lo que es estar en medio del océano a 200 millas de la costa sin ver una luz, sin poder discernir el horizonte. El cuerpo se encoge cuando uno se pone a pensar, con cierta angustia, en tener que hacer una aproximación a la inmensidad del oscuro océano. Es en este momento es cuando uno piensa, “que hago yo aquí con lo bien que se estaría en tierra”. Sin momento para más, me concentro, dedicándome a hacer lo que me han enseñado, volar el avión y resolver los problemas de “timming” para realizar la aproximación y no tener que pedir otra.”

“Conecto los pilotos automáticos saco el papel y lápiz, empiezo a dibujar mi hipódromo con los “checkpoints” de tiempo para ajustar la hora de aproximación, esto que a priori parece tan fácil y que cualquier piloto puede sacar, cuando se hace en medio del océano, de noche, con vientos y con un barco que se está alejando continuamente tiene algo más de problemática, especialmente cuando de la hora de aproximación solo se acepta +/- 10 segundos. Lo peor son las consecuencias, cada aproximación de los ocho aviones que estamos en el holding, en un stack vertical, van separadas 1 minuto, por lo tanto si no puedes cumplir con tu hora aproximación pasas al final del stack.”

“Ajusto los tiempos en el tramo de outbound alejándome hasta la milla 35 y finalmente viro a inbound ajustando los tiempos a la velocidad para disponer el avión a realizar la aproximación; milla 30, milla 25 el tiempo va perfecto para realizar la aproximación a las 21:58. Justo al pasar por este checkpoint se pierde la indicación del Tacan del barco (es

muy normal que debido al alto número de emisores del barco momentáneamente se puedan perder tanto indicaciones del Tacan como del ICLS) y el pánico vuelve a la cabina, qué casualidad en el momento donde más se necesita ....”

“A las 21:58 y sin querer solicitar otra hora saco aerofreno, ajusto 250 kts, bajo el morro a la oscuridad y realizo la llamada “315 commencing, 8,2, altimeter 3015” a lo cual solo se oye un “Roger” por parte del barco. Esto ya indica que va todo correcto y que puedo continuar. En este descenso y todavía manteniendo el rumbo de

NIGHT	DECK STATE	SHIP	FIELD	GRADE	COMMENTS	WIRE	PILOT
	DAY						
					(LTA) X (HORIZON) (H) (V) (T) (S)		0/1
					L76 LOX (ZM) (H) (V) (T) (S)	4	0/0
					LOX LEG X X (H) (V) (T) (S)	3	1/3
					(LTA) (H) (V) (T) (S)	3	1/4
					LOX (ZM) (H) (V) (T) (S)	3	2/5
					(LOX) (ZM) (H) (V) (T) (S)	3	2/6
					HOSX HOSCBM HOSCBM		2/7
					L76 L76 (H) (V) (T) (S)	4	2/8
					(LTA) (H) (V) (T) (S)		

inbound vuelve la indicación del Tacan para alivio mío. Continuo con los procedimientos ya que ahora toca ajustar el peso del avión para que al tocar las ruedas la cubierta el peso sea de 34 000 libras. Hago el cálculo pongo el “bingo bug” en el combustible que no quiero tirar (como medida de seguridad en caso de que se me pase desconectar las dump) y conecto las “dump”. Continuo con la aproximación manteniendo velocidad y poniendo los avisos de altura para que en caso de vértigo no acabe desorientándome y eyectándome en medio del océano. Volando el arco, ya un poco mas tranquilo me pasan con torre y hago mi primer check in que me llevará a la primera toma “315 hornet, checking in, 6,2, Guti”.”

“Establecido en final 10 millas y a 1200 pies sobre el mar todavía sin ver nada delante del avión conecto el ICLS que va y viene al igual que ha pasado

previamente con el Tacan. Aun así trato de volar el ILS más fino que he podido volar en mi vida, milla ocho configuro el avión y finalmente a 6 millas del barco se empieza a vislumbrar; una pequeña luz en el escaso horizonte. Increíble!!!! Es mejor no mirar, parece imposible que allí a lo lejos en esa pequeña luz haya un barco y más imposible aunque en medio de la oscuridad vaya a aterrizar un avión. Por mucho que trato de afinar la vista no se ve nada mas así que sin pensarlo mucho me dedico a continuar, a volar mi ILS y confiar en lo aprendido para aterrizar.”

“5 millas en final ya se vislumbra el LRLS (Long Range Lineup System) para mi sorpresa está parpadeando en verde, estoy unos cuatro grados desalineado del barco. Con premura corrijo y comienzo mi descenso a unos 750 fpm sabiendo que uno de los mayores problemas que se dan por la noche es la alineación, razón por la cual los “paddles” no dudan en mandarte al aire. En el descenso se empieza a vislumbrar la pequeña plataforma del barco pero algo parece raro, primero la veo como un cuadrado, luego como un rectángulo, cuadrado otra vez ahora luces rojas parpadeando... y lo siguiente que se oye es “pitching deck”.

Lo que me faltaba que hubiese mucho mar de fondo y olas. La alineación parece imposible de mantener y como consecuencia de estar yendo de lado a lado la velocidad también no es la apropiada “on speed”. Trato de continuar peleando por todos los parámetros corrigiendo he intentando mantenerlos lo mejor que se puede, las gotas de sudor mezcladas con el nerviosismo vuelven.”

“Sin querer entre tanta pelea me situo en ¾ de final y escucho “315, ¾ miles call the ball” saco la cabeza y veo la bola centrada pero todavía sigo peleándome con el alabeo y la alineación del barco. En este momento dejo de volar instrumentos y vuelvo a volar la bola como durante el día, la energizo subiéndola un poco y continuo peleando con la alineación. Trato de no mirar la cubierta para no asustarme tan solo alineación, bola y velocidad, como si no hubiese nada detrás del HUD, no paro de repetir para mí mismo los consejos de mis compañeros “do not spot the deck”. Finalmente ha-

go mi última corrección de alineación ya sobre la cubierta del barco mirando fijamente a la bola, noto un golpetazo del avión con el siguiente enganche de cable, inmediatamente y llevado más bien por la tensión que por la toma, meto los postquemadores, noto cómo el avión decelera agresivamente y se para. A la vez que siento el retroceso del cable saco los posquemadores, y todavía en plena tensión, veo que ya hay un señalero amarillo indicándome que suba el gancho y pliegue las alas.”

“Con el cuello dolorido de las tomas de la mañana pego mi cabeza al respaldo del avión, espero con una mano en los gases y la otra en la cúpula el lanzamiento. Inmediatamente noto la aceleración meto los postquemadores y en dos segundos estoy en el aire otra vez dispuesto a virar a viento en cola, limpio el avión y continuo a diez millas en final para hacer la siguiente toma.” •



*Hornet 343. Repostando debajo de la “isla” para volver a salir a volar y continuar con las tomas para la calificación en portaaviones.*

## LAS TOMAS EN PORTAAVIONES

**P**ara las tomas de portaaviones es clave el personal en tierra, concretamente los LSO's (Landing Signal Officer) o "paddles": pilotos con experiencia previa en el avión en tráfico y que en contacto radio dan indicaciones de su posición respecto al punto de toma y la energía del avión en la maniobra de aterrizaje, ordenando motor y al aire si este fuese inseguro.

Las tomas de prácticas se hacen en Fentress, un campo 9 millas al sur de la Base Naval de Oceana, que solo se usa para instrucción de tomas en portaaviones. La pista tiene la característica de que además de ser extremadamente corta por la noche se apagan todas las luces quedando iluminado tan solo un pequeño rectángulo simulando la "landing zone" del portaaviones.

Uno de los primeros problemas que el piloto afronta es la adaptación de su modelo de aterrizaje al de un F-18 según el sistema de toma en portaaviones IFOLS (Improved Fresnel Optical Landing System). Siempre se ha dicho que se debe recoger en la toma, o al menos esa es la forma tradicional que a todos nos enseñan en las escuelas de vuelo, pero en un F-18, sobre todo si el piloto se encuentra destinado en la USNavy, es exactamente lo contrario. El nuevo modelo de aterrizaje obliga al piloto en instrucción a volar la senda óptima modificando la potencia sin usar la palanca; de hecho, está prohibido modificar la actitud en cabeceo para dirigir el avión al punto de toma.

El sistema IFOLS o "meatball" (más conocido como "ball" entre los pilotos de la Navy) recuerda mucho a un ILS y cuando se ve por primera vez no parece ser tan complicado. Consiste en unos datum de referencia (luces verdes) con una luz ámbar en medio que indica la posición del avión con respecto al punto de toma ideal que asegure enganchar el cable 3 ó 4 del barco. Esa luz ámbar, "meatball", es lo que ve el piloto durante el descenso hasta la toma; una luz roja indica senda por debajo de la óptima y requiere un ajuste del piloto para subir por encima del datum (con motor, no con el morro del avión) para asegurar una toma buena. Cualquier condición de vuelo que indique bola por debajo del datum supone enganchar el cable 1 ó 2 del portaaviones ("no life below the datum" es lo que se acostumbra a decir). Es de tal importancia la metodología del aterrizaje en portaaviones que podría llegar a suponer la baja para un piloto de la Navy. El "target wire" es el cable 3 ó 4: el enganche de cualquier otro cable podría tener consecuencias catastróficas.

Pero no sólo es cuestión de mantener la bola centrada, también hay que ejecutar el "gameplan" (según argot de la Navy), es decir, volar una o dos bolas por encima de la posición del datum para asegurar el enganche del cable 3 ó 4. La justificación la encontramos en los vientos en cubierta, especialmente cuando éstos cruzan la "isla" (nombre con el que se conoce al lugar que ocupa la torre) provocando que el avión pierda sustentación y realice una toma corta o insegura. Esto obliga a volar con la bola por encima del datum para que se pueda, en el peor de los casos, enganchar el cable 2 ó 3. Y para complicar un poco más las cosas, hay que recordar que el portaaviones no avanza en el mismo rumbo que la zona de aterrizaje, sino con unos 5 grados de diferencia, lo que exige realizar continuas correcciones de rumbo para alinearse con la "landing zone."