

Patrullas acrobáticas españolas

LEOCRICIO ALMODOVAR MARTÍNEZ
General de Aviación. Miembro y Jefe de la Patrulla Ascu

—Quisiera que escribieses un artículo para la Revista Aeronáutica sobre las Patrullas Acrobáticas; un resumen de ocho folios.

—¿Para cuando lo quieres?

—Para anteayer.

Era el General Urbarri, director del Instituto de Historia y Cultura Aeronáutica del E.A., quien me hablaba desde el otro extremo del teléfono.

Lo primero que me vino a la mente fue Lope de Vega cuando una ilustre Dama le metió en el compromiso de hacer un soneto a toda prisa:

*Un soneto me manda hacer Violante
en mi vida me he visto en tal aprieto...*

El "anteayer" quería decir que disponía de unos veinte días para investigar y redactar el trabajo. Dudé, pero otro golpe mental me hizo recordar el magnífico libro "La acrobacia aérea en España" editado por la empresa EADS/CASA en 2001, donde este tema se ha tratado con gran profundidad, rigor histórico y conocimiento del tema, por compañeros que saben mucho de esto. Convencido de que ya tenía un buen punto de partida, acepté, puse en marcha mi motor, me fui al aire, me pegué a sus colas y comencé a seguir sus estelas hasta que pudiese romper la formación y dedicarme al vuelo libre.

Ya solo, ajusto el motor de mi avión, empujo la palanca hacia delante, alcanzo la velocidad deseada y comienzo a rizar el rizo para salir del aprieto en que me ha metido el director del IHCA.

Conforme voy tirando del mando de profundidad, noto que mi cara se estira, mis brazos pesan como una losa, mi pecho se oprime, y mi vista comienza a oscurecerse por falta de riego sanguíneo. Son las cargas G positivas que actúan

ASCUA siempre se mantenía a la vista del público. Era la única que hacía entonces el cruce final con seis aviones. Casi todos los cambios de formación se efectuaban aprovechando la maniobra y sin que los espectadores vieran cómo se habían hecho: se entraba en una formación y se salía en otra de forma sencilla y natural.



La Patrulla de la Escuela Básica de Matacán, en Salamanca, comenzó a funcionar en 1955 con aviones Texan T-6.

sobre mi cuerpo y que no son contrarrestadas porque no está protegido por el traje anti G.

Todas estas cosas, y otras muchas más que veremos, ha de soportar un piloto acrobático o de caza, puesto que la acrobacia aérea no es solamente para crear arte en el aire, sino que tiene la principal finalidad de obtener el total dominio del avión para poder utilizarlo en el combate aéreo.

Siempre he dicho que el piloto de una Patrulla Acrobática no es un ser superior ni sobrenatural, pero sí que ha de tener unas cualidades especiales. Ha de gustarle dar volteretas en el aire y ha de querer ser miembro de la Patrulla.

Todos los que hemos estado metidos en ésto, hemos entrado voluntariamente. Y aseguro que ha habido "overbooking" en las listas de espera. La voluntad es una de las constantes de todas las patrullas acrobáticas que han existido y existen en España desde aquella, la primera, allá por los años

30, cuando al teniente Julio Salvador se le ocurrió la feliz idea de aprovechar las excelentes cualidades de los aviones Nieuport 50, acompañado por sus puntos, los sargentos Carmona y Senra. Me imagino el impacto que causaría entre las gentes de entonces, acostumbradas a las exhibiciones de un avión solo, ver tres juntos haciendo rizos, toneles, virajes en picado, etc. como si fuesen uno. Aunque no hiciesen cambios de formación. Y no es que no quisieran o no supiesen hacerlos; es que no podían. Antes del despegue, les ataban con cuerdas las puntas de sus alas y así despegaban, hacían la exhibición y tomaban tierra. Para empezar con lo de la acrobacia aérea en formación no estaba mal.

Las cargas gravitatorias o cargas G positivas o negativas, de las que hemos hecho un apunte al principio, hacen que la sangre se vaya a los pies o a la cabeza respectivamente. Cuando una persona está sobre la tierra, de pie o haciendo el pino, está soportando la fuerza de un G que es la que ejerce la atracción de la tierra. A pesar de que es el estado normal, en el primer caso, las piernas y los pies suelen cargarse por acumulación de la sangre. En el segundo, la cabeza se hincha como una bota. Cuando un piloto vuela acrobáticamente, esta fuerza se multiplica. Si las cargas fueran de 3 G,s, alguien que pesara 80 kilos, pesaría 240; si fueran de 4 G,s, serían 320, y así sucesivamente. Cuando se vuela en patrulla, hay que añadir a lo anterior la atención, la tensión y el cuidado permanentes para seguir al jefe y para no chocar con el vecino. Y además, hay que hacerlo en las cercanías del suelo, donde un fallo puede ser fatal. Dicen que el legendario Di Stéfano perdía tres kilos en cada partido. Los miembros de las patrullas acrobáticas no sabemos cuantos, porque no hemos tenido la curiosidad de pesarnos antes y después de cada vuelo.

La **Patrulla de la Escuela Básica de Matacán** en Salamanca comenzó a funcionar en 1955, casi desde el principio de la creación de esta Escuela en 1954. Estaba dotada con los aviones Texan T-6. La vi actuar por primera vez en 1957 en Manises, en el gran festival aeronáutico que se celebró con motivo de la entrega del Estandarte de la Unidad al Ala de Caza nº 1 por la ciudad de Valencia.

Lo que más me gustaba de esta patrulla era la poca altura a la que realizaba su exhibición debido a la corta velocidad a la que volaban estos aviones; siempre estaba allí, casi al alcance de la mano. El T-6 era un extraordinario avión, pero hacía falta una buena técnica para sacarle el máximo rendimiento y para evitar que hiciese alguna cosa no esperada, tal como que al efectuar un rizo, se marcara por su cuenta medio tonel en la parte alta y la figura resultase una imperial. En los vuelos en solitario, el asunto ha quedado reducido a la sorpresa que sentía el piloto. Pero imaginemos lo que podría pasar en una exhibición si esto le sucediera al jefe o a cualquiera de los puntos. Para mantener la formación correcta-

La patrulla de la Escuela de Reactores terminó como tal cuando llegaron los F-5 y los T.33 fueron trasladados a Zaragoza donde, más adelante, renació con el indicativo AMIGO.



mente, éstos tenían que aumentar algo el paso de la hélice para obtener más potencia que el jefe, y tenían que pegarse a él y retrasarse algo; las hélices iban casi rozando las puntas de los planos del colateral. Todos los programas de sus actuaciones, que fueron cambiando a lo largo de su vida, eran de alta escuela. Pero había una figura que, por lo peligrosa a tan baja altura, por la precisión y coordinación que requería, por el perfecto dominio del avión, y por la belleza del resultado, me dejaba con la boca abierta: Dos aviones en formación de línea daban una pasada y subían verticalmente; cuando se quedaban sin velocidad, hacían una caída de ala al lado izquierdo en la que la hélice de uno de los aviones pasaba casi rozando la cola del otro, y se volvían en dirección contraria a la que habían venido, conservando la misma formación. O esta otra: La toma de tierra en rombo de cuatro en la que el perro, que iba detrás del jefe con la hélice pegada a su cola, le perdía de vista totalmente al posarse de tres puntos sobre la pista.

Esta patrulla tuvo varias épocas en el tiempo y en la ubicación. Cuando la Escuela Básica se trasladó a San Javier en 1972, siguió actuando hasta poco tiempo antes de que los T-6 fueran dados de baja.

Otra cualidad que ha de tener el miembro de una patrulla acrobática es que, por formar parte de un equipo, tiene que olvidarse de su ego. Es un esfuerzo simultáneo en el que nadie ha de destacar, y ha de entregarse de forma sincera y leal al conjunto sin pensar en más. También ha de tener una confianza ciega en el jefe para seguirle por donde quiera llevarle y para obedecer sus órdenes sin dudar. Para el punto de una patrulla acrobática, solamente han de existir los mandos de su avión y las referen-

cias que tome sobre los otros. Y no ha de preocuparse de si está boca arriba o boca abajo. Ni de la gota de sudor que, debido a las cargas G, no resbala por la ceja, sino que se mete en el ojo y escuece sobremanera. Ni del rayo de sol que le ciega en momentos delicados. Y aunque lo sienta en su trasero, tampoco debe pensar si lleva mucha o poca velocidad.

Como lo único que puedo aportar a este artículo como novedad son mis vivencias, pido disculpas por contar batallitas propias, y voy a referir un caso sobre la mentalidad de equipo. En un entrenamiento de la Patrulla ASCUA, yo volaba de punto exterior derecho en una formación de cinco aviones. Una de las figuras que hacíamos era pasar desde cuña a línea durante un rizo, de tal forma que al llegar a la parte alta, ya estuviere efectuado el cambio. Cuando estábamos en la posición de noventa grados subiendo, el jefe dio la orden de cambiar. Los de un lado y los del otro, comenzamos el cambio. Pero yo, quizá por demostrar que podía adoptar la nueva formación enseguida, o quizá por alguna otra razón, en lugar de mantener un ritmo de aceleración que permitiese que el avión jefe y los dos puntos de la derecha formásemos siempre una línea recta, aceleré el motor más de la cuenta, me adelanté a mi compañero y, cuando volví hacia atrás, mi plano izquierdo se montó en el derecho suyo; el tubo pitot de su avión quedó hecho unos zorros, y la punta de mi plano izquierdo y parte del alerón doblados hacia arriba como si fuese un cuerno. Viendo que los dos seguíamos volando y no nos caíamos, no avisé al jefe hasta después de haber terminado el rizo. Ejemplo claro de fallo de mentalidad de equipo.

Coetánea con la Patrulla de T-6 y sin saber a ciencia cierta cual nació antes, también fue creada en 1955 la **Patrulla de la Escuela de Reactores de Talavera la Real**, dotada con aviones T-33. Lo que sí es seguro es que fue la primera con aviones a reacción.

En el otoño de 1955, me encontraba en Salamanca efectuando el curso básico de T-6, previo al de reactores. Una tarde de domingo, mi amigo y compañero el teniente Casimiro Muñoz y yo, fuimos al Estadio Helmántico para presenciar un acto en el que habría unas demostraciones aéreas. El Príncipe Cantacuzeno, pilotando una Bucker Jungmeister con motor radial, hizo una extraordinaria y arriesgada exhibición. Entraba picando por encima de uno de los fondos, casi tocaba el césped del campo de juego, hacía la figura y salía rozando la parte superior del otro fondo, tanto por derecho como en invertido. Lo estábamos pasando en grande. Cuando finalizó, escuchamos un sonido que iba aumentando y que por entonces no nos era muy familiar. De pronto, cuatro aviones T-33 en perfecta formación de rombo, apareció sobre el Estadio virando hacia la derecha a muy baja altura. La hermosura, la finura, la elegancia del avión, la perfecta cruz de cruces que formaban, y la velocidad a la que pasaron, causó en nosotros un gran impacto. Mirando al cielo para no perderles de vista, agarré el brazo de mi amigo y le dije:

— ¡¡¡Vámonos a estudiar para aprobar este curso y poder volar esas maravillas!!!

Esta patrulla terminó como tal cuando los aviones F-5 llegaron a la Escuela de Reactores y los T.33 fueron trasladados a Zaragoza donde, más adelante, renació con el indicativo AMIGO. Pero de ésta, hablaremos cuando le llegue el turno cronológico.

Así como hemos dicho que los puntos de una Patrulla han de tener fe ciega en el líder, también ha de haber una contrapartida por parte de éste hacia

aquellos. Ha de realizar las maniobras con seguridad, precisión, ritmo y suavidad, de forma progresiva y sin brusquedades que hagan que los puntos salgan despedidos por la orejas. Lo de suavidad no debe suponer lentitud que de lugar a no lograr una velocidad de giro suficiente para que la figura acrobática se mantenga dentro de los límites del espacio previsto, ni que, por no alcanzar las cargas G necesarias, los aviones queden flotando en el aire o entren en pérdida en las figuras verticales.

Un ejemplo de confianza mutua tuvo lugar en la exhibición que ASCUA hizo en Salamanca el día 20 de septiembre de 1963 con motivo de celebrar las 500.000 horas de vuelo alcanzadas por la Escuela de Matacán. Yo iba de líder con seis aviones. Por entonces, hacíamos una figura muy complicada para las características del avión F-86F. Consistía en hacer tres cuartos de rizo en formación de doble ala; en posición vertical bajando, virábamos a la izquierda pasando a triángulo; dábamos un viraje a la vertical muy ceñido a la izquierda a baja altura cambiando a hexágono y, sin solución de continuidad, hacíamos otro rizo en esta formación. Cuando iba a comenzar, vi con preocupación que en vez de llevar la velocidad adecuada para hacerlo de 400 nudos, llevaba solamente 350. Tuve unos momentos de duda, pero como en mis vuelos libres del Plan de Instrucción del Ala de Caza nº 1 había ensayado rizos con 300 nudos añadiendo un tonel en la parte alta, ya no dudé; dije a los puntos que no mirasen el anemómetro e hicimos el segundo rizo a pesar de la corta velocidad. En tierra me confesaron que no pudieron resistir la tentación de echarle una rápida ojeadita al anemómetro. A pesar de ello, me siguieron.

La **Patrulla Acrobática ASCUA** se creó de forma espontánea y en el aire. La mañana del día 24 de enero de 1956, cuatro aviones F-86F regresaban de una misión de instrucción de la recién creada Ala de Caza nº 1, en Manises, Valencia, la primera Unidad de Combate de España con material reactor. Al sobrevolar la Albufera, uno de los puntos sugirió al líder hacer un rizo en rombo. Lo hicieron. Como salió bien, repitieron la maniobra con el mismo resultado. Y para finalizar, realizaron un tonel a la izquierda con la misma perfección. A partir de aquí, surgió la idea de formar la patrulla acrobática.

En sus principios, fue conocida como la Patrulla de Manises y volaba utilizando el indicativo de radio que tuviese el líder. En algunas ocasiones llevé el curioso y muy español indicativo de TORERO. El de ASCUA, que se adoptó más tarde, fue debido a un doloroso acontecimiento. El día 25 de septiembre de 1958, el capitán Jaime Berriatúa se estrelló en un entrenamiento al efectuar la rotura de la "bomba descendente". Como homenaje a nuestro compañero, se adoptó por unanimidad el suyo personal que quedó para siempre.

ASCUA tuvo dos períodos de actividad: desde la

La Patrulla «AMIGO» del 41 Grupo de FF.AA. en Santander con Juan Ignacio Pombo





fecha del primer rizo hasta noviembre de 1958. Tras un período de inactividad, renació en 1961 para asistir a un Festival Aeronáutico en Bélgica.

Durante el primer período, fue nombrada Patrulla Oficial del Ejército del Aire por el entonces ministro del Aire, el teniente general Eduardo González-Gallarza. El 30 de septiembre de 1956, con motivo de inaugurarse una pista en el Aeropuerto del Prat de Llobregat, se organizó un magno festival aéreo. Durante la cena posterior, el ministro felicitó a todos los participantes y comunicó a los maniseros el nombramiento.

El F-86F era un avión espectacular por su guerra figura, por su velocidad, y por el ruido que producían sus motores. En la segunda época, se le dotó con un sistema de humo, anulando uno de los depósitos exteriores de combustible de 120 galones que se llenaba con aceite y se quemaba a la salida de la tobera. Este sistema fue adoptado por varias Patrullas extranjeras. También se consiguió que las ametralladoras disparasen cartuchos de foguero. Era un espectáculo único escuchar el estampido de las treinta y seis ametralladoras durante el cruce final de los seis aviones a ras del suelo.

Las características de ASCUA fueron: siempre se mantenía a la vista del público. Era la única que hacía entonces el cruce final con seis aviones. Casi todos los cambios de formación se efectuaban aprovechando la maniobra y sin que los espectadores vieran cómo se habían hecho: se entraba en una formación y se salía en otra de forma sencilla y natural. El avión "solo" se utilizó únicamente para cu-

brir el corto espacio de tiempo que mediaba entre el cruce de la bomba y la toma de tierra. Esta se hacía entrando en inicial en formación de ala hacia el lado de la rotura; se rompía de forma espectacular por tres cuartos de tonel sin espacio de tiempo entre los aviones y contra la formación que se pasaba por debajo; en los tramos de viento en cola y base, además de sacar tren y flaps, se reunía en hexágono y se aterrizaba.

La Patrulla ASCUA acabó su andadura en 1965 y entró en la historia cuando los Escuadrones 11 y 12 pasaron a depender del Mando de la Aviación Táctica y del de la Defensa respectivamente.

Hablando de estas cosas con alguien que no es militar, me hizo esta pregunta:

—Pero...¿cobrabais más por hacer estas cosas?

Mi respuesta fue negativa, pues otra característica de todas las patrullas acrobáticas españolas es que, tanto los pilotos, como el personal especialista y los aviones, están dedicados totalmente a la principal misión de las Unidades a las que pertenecen. Los entrenamientos tienen que ser realizados fuera de programa, como esfuerzo extra y a la hora que fuese. ¡Cuántos sábados y domingos habremos pasado en las bases! Si hubiésemos cobrado, no habría tenido gracia la cosa.

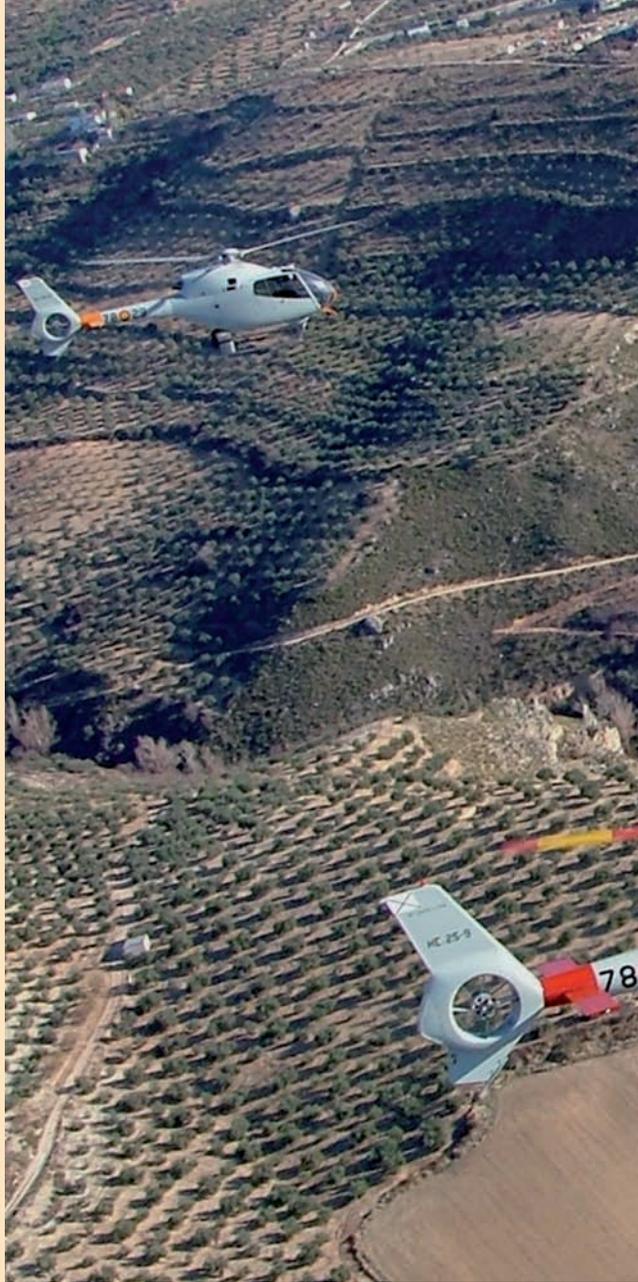
La **Patrulla AMIGO**, encuadrada en el 41 Escuadrón ubicado en la Base Aérea de Zaragoza, estaba dotada con el avión T-33. Tomó el testigo que dejó la legendaria Patrulla de Talavera. También se le vio por los aires españoles y extranjeros. Su primera actuación fuera de nuestras fronteras tuvo lugar en

1978 en la Base Aérea de Faro, Portugal, donde compitió con otras Patrullas de la OTAN. Sus pilotos, salvo que hubiese prevista alguna exhibición, se preparaban en los resquicios que dejaban las misiones de instrucción de la Unidad. Fuesen dos, tres o cuatro aviones los que salían, se dirigían a la zona de prácticas haciendo acrobacia. Tras realizar el entrenamiento correspondiente a la misión, ensayaban el programa acrobático completo y regresaban a la base cuando el combustible lo exigía.

Esta patrulla permaneció en actividad hasta después de que llegasen a Zaragoza los CASA C-101 en 1980. Poco a poco, los T-33 fueron dando paso a los nuevos aviones que entraron a dotar la patrulla que siguió conservando el mismo nombre. En esta adaptación, llegaron a coincidir las dos patrullas que incluso realizaron algunas exhibiciones en el mismo festival aéreo, utilizando el mismo indicativo. El 41 Grupo fue trasladado a Salamanca y la Patrulla AMIGO con los CASA C-101, siguió su actividad en los cielos charros y en los de los lugares donde fue demandada su participación hasta el momento de dejar paso a ÁGUILA.

Ya hemos dicho que las patrullas acrobáticas son un equipo. Pero a lo dicho le falta una parte muy importante para completarlo: los especialistas, los que trabajan durante el día y pasan noches en blanco para que los aviones estén listos a la hora en punto, los que no tienen la satisfacción de recibir el aplauso que los pilotos recibimos tras la exhibición, los que no disfrutaban del placer de volar. Hay muchos ejemplos de su entrega y profesionalidad. En la Patrulla ASCUA podríamos citar la noche que pasaron en la Base italiana de Fiumicino cambiando los cristales de las luces de posición y las cubiertas de plástico del radar de tiro que se habían destrozado por el granizo durante el entrenamiento de la tarde previa a la exhibición. O el cambio de una bomba del sistema hidráulico en una hora, en vez de tres como decía la Orden Técnica de los americanos; en lugar de desmontar la cola y el motor, lo hacían metiéndose por la tobera de entrada, donde los gases remanentes de la combustión suponían un grave riesgo de intoxicación. Y tantos y tantos casos más. Seguro estoy de que si los miembros de otras Patrullas nos refiriesen los habidos en las suyas, la relación de ejemplos de esta forma de actuar, no tendría fin. En vez de denominarles Grupo de especialistas, yo les apelaba "Grupo de artistas". Y, como los pilotos, también eran voluntarios, con lista de espera y, por supuesto, sin cobrar un solo duro extra.

Desaparecido el F-86F de los aires valencianos a finales de los años 60, se dotó al Ala de Caza nº 11 con el Mirage III. Cuando se terminó la implantación del nuevo sistema de armas y la Unidad estuvo otra vez apta para el combate, se llevó a cabo la creación de la **Patrulla Acrobática con aviones Mirage III** que no rompió la tradición: se denominó **ASCUA** en recuerdo a la antecesora.



Jaime Frisuelos Kromer

Y aunque el nuevo avión no fuera lo adecuado que se requería para este tipo de vuelos, es de justicia reconocer que sus exhibiciones fueron espectaculares, gracias al esfuerzo, habilidad y conocimientos de quienes la formaban. Además, traía nuevos aires porque ninguna patrulla anterior estuvo dotada con aviones de ala en delta. Las evoluciones del "solo", a pesar de lo delicado que era el vuelo acrobático en este avión, fueron de alta escuela.

En 1975 llegaron a Albacete los aviones Mirage F-1 para dotar a la recién creada Ala de Caza nº 14. Muchos pilotos, ya curtidos en el Mirage III, pasaron destinados a esta Unidad. Y pronto surgió la idea de formar la que se denominó la **Patrulla Acrobática de Los Llanos**, para dar a conocer las magníficas condiciones aerodinámicas y de maniobrabilidad del nuevo avión, y también para crear el ambiente de lo que era una Unidad de Caza, tan diferente a la



de Transporte que había existido hasta ese momento, dotada con los viejos bimotores Caribou.

Su actividad comenzó poco a poco, en ciertos acontecimientos locales y con cuatro aviones. Más adelante, con motivo de haber sido requerida para actuar en algunos Festivales Aéreos, se extendió su fama. En 1980, fue oficializada. En 1984 tuve el honor de ser nombrado coronel comandante del Ala. La primera vez que la vi actuar, me impresionó enormemente. Aún sabiendo ya como se comportaba el avión en el aire, cuya docilidad y nobleza no parecía que fuese de la generación 2 de Mach, me sorprendió el extraordinario rendimiento que la patrulla obtenía de él. Y también la espectacularidad de sus demostraciones. Por entonces, la dotación era de seis aviones que en un momento de la exhibición, intercalaba la actuación de dos "solos" que me hacían sufrir como persona, como piloto y

como coronel responsable de mi Unidad. Uno de ellos hacía un viraje de máximos G,s con el postquemador metido a fondo y con velocidad muy próxima a la de pérdida. Cuando completaba el giro de 360 grados, encabritaba y comenzaba a subir casi vertical, lentamente, apoyándose únicamente en la potencia del motor, de tal forma, que de ocurrir el más mínimo fallo de empuje, tendría fatales consecuencias. Cuando por fin aceleraba y desaparecía de la vista, llegaba el otro "solo" en sentido contrario y se recorría toda la Base en invertido a muy baja altura y a alta velocidad. Entonces comprendí los tirones de orejas que me daba el jefe de Fuerzas Aéreas del Ala de Caza nº 1 cuando en mis tiempos de ASCUA, bajaba más de la cuenta.

De todas las demostraciones quiero destacar la que realizaron en 1985 ante SS.MM. los Reyes Hussein de Jordania y Juan Carlos de España en su

La Patrulla ASPA, encuadrada en el Ala 78, Granada, se ha consolidado como una de las mejores patrullas de helicópteros

visita a Los Llanos, con objeto de que el primero probase en vuelo el avión Casa 101 en versión de combate. En tan singular ocasión, también actuó la Patrulla AMIGO con los aviones CASA 101. La de Albacete participó también en Aranjuez con motivo de la celebración del bicentenario de nuestra Bandera Nacional. Sobre el palacio, dejaron en el aire, por primera vez, los colores de nuestra enseña con las estelas que formó el sistema de humo.

Pero como en esta vida, todo tiene un fin, por motivos operativos y de coste, la Patrulla de Los Llanos fue decreciendo en su actividad conforme la Patrulla Águila fue consolidándose, hasta cesar la vida activa en 1990.

No quiero terminar, porque es de justicia meterlas en esta relación, sin hablar de unas patrullas que, sin aviones, son capaces de impresionar, deleitar y ser admiradas. Se trata de la PAPEA, de ASPA y de la PAEEA.

La **PAPEA** es la Patrulla Acrobática de Paracaidistas del E.A. Está ubicada en la Base de Alcantarilla, sede de la Escuela de Paracaidismo. Comenzó como tal en 1978. Sus actuaciones causan gran impacto en el público que ha de pasar la angustia de contemplar a unos hombres que se lanzan al espacio en caída libre y ejecutan las figuras dirigiendo sus cuerpos con sus brazos y piernas que actúan como timones. Cuando ya cerca del suelo, abren los vistosos paracaídas, continúan su baile con giros y piruetas hasta límites que se salen de las leyes gravitatorias, en los que parece que el hombre está más alto que la seda de la que penden. Y esa formación en columna llega hasta muy cerca del suelo, en la que cada uno está apoyado sobre la campana del que está debajo y entraña el peligro de engancharse. Y al final, el feliz y preciso aterrizaje muy cerca de los espectadores que rompen a aplaudir entusiasmados.

Es probablemente la patrulla más prolífica en sus actuaciones, desde el año 1978 ha estado presente prácticamente en todos los eventos nacionales de entidad. Su capacidad para actuar en lugares relativamente pequeños, sin la necesidad de separar al público de la zona de exhibición por motivos de seguridad, en plazas en el centro de ciudades, o incluso ser capaces de aterrizar en estadios de fútbol cerrados ha hecho que su participación fuera requerida por todos los que le han visto alguna vez actuar, y prácticamente han sido capaces de enseñar los colores de la Bandera Nacional, grabados en sus paracaídas, en los más recónditos lugares de la geografía española.

Además, ha actuado en festivales nacionales y extranjeros. En Suecia hizo su primera participación en un campeonato mundial de paracaidismo, quedando en quinto lugar, sus miembros componentes son los que normalmente representan al Ejército del Aire en las competiciones civiles y militares de paracaidismo.

La **Patrulla ASPA** está encuadrada en el Ala 78 desplegada en Granada. Su origen tiene lugar por la incorporación a la Escuela de Helicópteros del Eurocopter EC-120 "Colibrí" (HE-25 en denominación del EA), ésta máquina de tercera generación con rotor "sphererflex" le permite una gran precisión en el mando, a la vez que le confiere el poder soportar las aceleraciones de maniobras impensables hasta hace poco en helicópteros. Además su aerodinámica, su relación peso potencia, con un motor de 475 hp, su fiabilidad y bajo coste, todo ello permitió el considerar, y ser aceptada, la posibilidad de formar una patrulla de demostración con éstas máquinas.

Sus miembros son profesores de la escuela y al igual que los demás miembros de las otras patrullas desempeñan esta función voluntariamente, "además de" sus deberes habituales.

Su primera actuación oficial tuvo lugar en mayo del año 2004. Como siempre su andadura comenzó en forma muy controlada y tranquila, y manteniendo siempre cinco helicópteros, ha ido creciendo en calidad de la exhibición. Se ha instalado humo desde 2009 y se ha consolidado como una de las mejores patrullas de helicópteros, siendo su presencia requerida de forma asidua por numerosas entidades y organizaciones, habiendo representado al EA no sólo en numerosos lugares de España sino también asomándose al extranjero, habiendo estado presente en Portugal, Francia, Bélgica y Holanda.

Su demostración se me figura que estoy presenciando un ballet al que se le podría poner la música de El Lago de los Cisnes o la de Copelia. El "solo" hace un número que rompe todas las reglas de la



Angel Cañaveras

gravedad. Entiendo que un avión vuele en invertido; se apoya en sus alas. Pero no comprendo cómo es posible que cuando el helicóptero llega a esta posición, las aspas de su rotor no tiren de él hacia abajo y lo estampen contra el suelo.

La **PAEEA** es la Patrulla de Exhibición de Aeromodelos del E.A. Tiene la singularidad de que sus miembros vuelan estando en tierra. Hacen que vuelen su aeromodelos pero ellos piensan y sienten como pilotos. Está formada por un entusiasta grupo de oficiales y suboficiales del E.A. que dedican muchas horas de su tiempo libre a construir, perfeccionar e innovar sus creaciones que han alcanzado un gran nivel técnico y espectacular en sus demostraciones. Hacer un aeromodelo les lleva 600 horas de trabajo. Empezó a funcionar en 2008. Durante los veranos, dan cursos a los jóvenes en el Cuartelamiento de Los Alcázares donde, además de enseñarles un habilidoso y precioso "hobby", también despiertan en ellos la afición por el vuelo. Es muy posible que de esta Escuela, salgan muchas generaciones de profesionales de las Fuerzas Aéreas. Por otro lado, tampoco es mal servicio, además de la vida sana y de camaradería, la labor educativa que realizan con la juventud en otros campos.

No quiero pasar por alto decir algo sobre la Patrulla ÁGUILA. Aunque sea muy poco, pues su historia se trata extensamente en un artículo monográfico de este dossier. Cuando les veo actuar, hay cuatro cosas que me llaman más la atención. El CASA C-101 tiene unas características aerodinámicas extraordinarias; vuela muy bien. Sin embargo, el motor resulta algo escaso de potencia y lento en

La PAEEA es la Patrulla de Exhibición de Aeromodelos del E.A. Tiene la singularidad de que sus miembros vuelan estando en tierra.



respuesta para llevar a cabo vuelos acrobáticos en formación. Por eso, cuando hacen con tanta perfección una figura en cuña de siete aviones, pienso en la gran dificultad de los puntos para seguir los movimientos del líder. Para no quedarse atrás o para no adelantarse, han de llevar la manija de los gases a fondo y retrasarla hasta ralentí respectivamente, mucho antes de ver que el avión se atrasa o se adelanta. Un solo punto al costado del jefe tiene este problema. Me imagino lo que será para el punto del punto.

Otra figura que no solamente admiro, sino que me encoge el estómago cuando la veo, es la que hace el "perro" tras la rotura en abanico de la formación. Cada uno sale hacia un ángulo diferente, pero él, sube vertical hasta agotar la velocidad y queda pataleando en el aire a no mucha altura, envuelto por el humo de su estela. Inicia un resbale de cola, da un campanazo y cae verticalmente apuntando al suelo pero casi sin gobierno. El tiempo que media entre esta situación y el momento en el que empieza a levantar el morro porque ya recupera el mando totalmente, se me hace eterno.

La tercera es el vuelo a cuchillo de un avión que pasa sobre nuestras cabezas con las alas en posición vertical. Hay que tener mucho tacto con el mando de alabeo para no desviarse en dirección, y mucha fuerza en el pie de arriba para controlar el timón y evitar que baje el morro y el avión se vaya al suelo de costado.

Y la cuarta es el vuelo en espejo en el que las cabinas de los dos aviones se miran y casi se tocan. Para un solo avión, hacer un tonel lento sobre el eje presenta grandes dificultades en el manejo de los mandos en alabeo, profundidad y dirección, combinando las cargas G positivas y negativas para no desviarse de la línea recta horizontal. El que hacen los dos aviones en espejo es una figura mucho más complicada porque mientras uno de ellos ha de pasar progresivamente de las cargas G positivas a las negativas y otra vez a las positivas, el otro ha de ir de las negativas a las positivas y a las negativas al mismo ritmo, con todo cuidado y sin que la distancia entre los aviones, aumente o disminuya porque un pequeño cambio de posición del mando de profundidad en cualquiera de los aviones, podría dar por resultado una colisión. Yo, que nunca he hecho esta figura en pareja, me pregunto ¿quién es el jefe y quién el punto?

ÁGUILA: Aceptadme estos sentidos y merecidos elogios como un regalo por el feliz acontecimiento de vuestro vigésimoquinto aniversario. Muchas felicidades. ¡Y a seguir proa al cielo muchísimos años más!

Y así como mi primer pensamiento cuando se me solicitó este artículo fue Lope de Vega, que sea también el último para el Fénix de los ingenios españoles que así concluyó su soneto:

.....contad si son catorce, y está hecho •