

Rescate

REVISTA DE HISTORIA Y CULTURA AERONÁUTICA



cajAstur



www.circuloaeronautico.com



cajAstur

cajAstur



www.circuloaeronautico.com



cajAstur



Jesús Fernández Duro
Breve biografía para recordarle

J. D. VIGIL-ESCALERA
Biógrafo de Jesús Fernández Duro

Pág. 3

www.circuloaeronautico.com



I centenario de la muerte
del primer aviador español

JOSÉ SÁNCHEZ MÉNDEZ
General de División del Ejército del Aire

Pág. 16

www.circuloaeronautico.com



Un puente en el aire
La primera gran operación aérea
humanitaria

FEDERICO YANIZ VELASCO
Gral. Aviación (r), periodista y miembro del CIHCA

Pág. 5

www.circuloaeronautico.com



Caballero del aire, Franz Stigler
Un rastreo de la historia

J. D. VIGIL-ESCALERA
Miembro del Círculo Aeronáutico

Pág. 18

www.circuloaeronautico.com



Asientos eyectables:
Un recurso fiable en caso de emergencia

Artículo colaboración de la Sección de Armamento
de la Academia Básica del Aire (León)

Pág. 10

www.circuloaeronautico.com



Al rescate del cine:
Infierno en las nubes

JOSÉ MANUEL DÍAZ GONZÁLEZ
Licenciado en Filología Románica.
Miembro del Círculo Aeronáutico

Pág. 21

www.circuloaeronautico.com



Más allá de los límites:
La conquista del aire (1.ª parte)

MANUEL GUTIÉRREZ SAAVEDRA
Licenciado en Ciencias Físicas.
Miembro del Círculo Aeronáutico

Pág. 13

www.circuloaeronautico.com



ESTA REVISTA no tiene otra intención que recordar la Historia de la Aviación para que las nuevas generaciones conozcan del gran esfuerzo de imaginación y valor que tuvieron que realizar sus predecesores para en tan poco tiempo como el transcurrido desde el primer vuelo homologado, haber pasado de volar unos metros en circuito cerrado a alcanzar los infinitos reinos del espacio. Y ello sin olvidarnos en absoluto de aquellos pioneros de los más ligeros que el aire. A reconstruir aquellos hechos y recuperar los nombres a ellos asociados, invitamos a todos cuantos compartan pasión por esta Historia, a participar en nuestro proyecto enviándonos sus colaboraciones que muy gustosamente incorporaremos a los fondos publicables e iremos dándoles entrada en nuestros futuros números.

Los artículos deberán tener una extensión no superior a cuatro folios a doble espaciado en letra similar al Times New Roman 12, incluyendo las ilustraciones necesarias, salvo aquellos artículos que necesitando mayor extensión vengán divididos en capítulos para ser publicados en varios números sucesivos de la Revista.

Rescate tendrá un formato de 20/24 páginas en tamaño A4 y tendrá básicamente su apoyo en el Aula Cajastur de estudio e investigación de la Historia y de la Ciencia aeronáutica, que patrocina la Obra Social y Cultural de la primera entidad financiera asturiana y Socio Protector del Círculo Aeronáutico de La Felguera.

Gracias a este patrocinio, la difusión de la revista será gratuita tanto en su edición impresa –reservada a los socios del Círculo Aeronáutico, colaboradores de la revista y centros e instituciones dedicadas a la formación de profesionales de la aeronáutica– como en su edición digital a la que se podrá acceder a través de la web www.circuloaeronautico.com o recibida por email mediante solicitud en la citada web o directamente al correo info@circuloaeronautico.com.

En el próximo número:

Iniciaremos la publicación de una biografía abreviada de quien fuera pieza fundamental en los inicios y desarrollo de la aviación militar española Don Alfredo Kindelán y Duany contada por su nieto y colaborador habitual del Círculo Aeronáutico Don Alfredo Kindelán y Camp. También artículos sobre una profesión ya casi desaparecida: el observador aéreo, por la pluma del General de Aviación (r) y Periodista Don Federico Yaniz Velasco; el relato del derribo y muerte del Barón Rojo; el sistema Yon para la aerostación; y esperamos iniciar la recuperación del vuelo del 4 de septiembre del piloto asturiano nacionalizado cubano y alguna otra interesante aportación de nuestros colaboradores.



CONSEJO DE REDACCIÓN

Miembros del Círculo Aeronáutico Jesús F. Duro

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA, *Presidente, escritor.*
NURIA NACARINO ALEA, *Licenciada en Historia.*
MIGUEL LAMAS LESTA, *Licenciado en Historia.*
JOSÉ MANUEL DÍAZ GONZÁLEZ, *Licenciado en Filología Románica.*
MANUEL GUTIÉRREZ SAAVEDRA, *Licenciado en Ciencias Físicas.*

Consejeros asesores del consejo de redacción:

FEDERICO YANIZ VELASCO, *General de Aviación (r), periodista, miembro del CIHCA.*
ALFREDO KINDELÁN Y CAMP, *Coronel de Aviación (r) ex Subdirector del Museo del Aire.*

Edita: CÍRCULO AERONÁUTICO JESÚS FERNÁNDEZ DURO
Gregorio Áure, 7 - 1.º / 33930 La Felguera (Asturias) / historiadora@circuloaeronautico.com / www.circuloaeronautico.com
Realización: Imprenta Mercantil Asturias, S. A. / Dep. Leg.: As.-4.910/10



Jesús Fernández Duro

Breve biografía para recordarle

J. D. VIGIL-ESCALERA

Biógrafo de Jesús Fernández Duro

NACIÓ EN LA FELGUERA (Asturias) el 18 de mayo de 1878, en la Casa Gerencia de la *Fábrica de Hierros Duro & Cía.* predecesora de la actual Duro Felguera. Fue el quinto nieto de Don Pedro Duro Benito, fundador de la industria metalúrgica asturiana. Su padre Don Matías Fernández Bayo, economista, de familia de banqueros sería el primer presidente de Duro Felguera cuando esta se convirtió en sociedad anónima. Su madre doña Pilar Duro Ortíz, hija única de don Pedro, fallecería de fiebre puerperal tras el nacimiento de Jesús. Este fue bautizado en la Iglesia Parroquial de La Felguera recibiendo los nombres de Jesús Félix.

Tras completar su enseñanza primaria en las Escuelas Virgen de Valvanera de su villa natal, creadas por su abuelo para la instrucción de los hijos de los obreros de su fábrica, estudia bachillerato con los Jesuitas en Carrión de los Condes (Palencia) y con los PP Agustinos en Valencia de Don Juan (León).

Posteriormente realiza estudios de ingeniería mecánica en las Politécnicas de Ginebra (Suiza) y de París.

Amante de los deportes, practica en diversas etapas, la equitación, la esgrima, el ciclismo, motorismo y automovilismo.

En 1902 adquiere en París un coche Panhard de 12 HP, con el que llevaría a efecto, acompañado de su amigo Fernando Muñoz, futuro Duque de Ríansares, un espectacular y arriesgado viaje, de ida y



vuelta, entre Gijón y Moscú que supondría para la época el récord de distancia en automóvil. En ese año se inscribe como socio del *Automobile Club de France*.

En 1903 sería uno de los más entusiastas promotores del Real Automóvil Club de España, manteniéndose siempre en un segundo plano, para evitar cualquier protagonismo en su junta directiva. Ese mismo año asiste a la creación, dentro del anteriormente citado club francés del automóvil, en París, a la fundación de una sección de aeronáutica que pasaría a denominarse Aero Club de Francia.

En 1904, amplía su ficha de socio del Automóvil Club al Aeroclub de France e inicia sus vuelos de aprendizaje para piloto de aeróstato, con el aeronauta francés M. Edouard Bachelard. Concluidas sus prácticas de vuelos en solitario, adquiere un pequeño globo esférico de 950 m³ de gas al que bautiza como "Alcotán" y en diciembre

de ese año, regresa a España e inicia sus vuelos de promoción de este incipiente deporte de la aerostación.

Tan solo unos días después de realizar sus primeros vuelos en España, emprende la dura tarea de captar adhesiones para el proyecto de crear un Club aeronáutico en España. Toma la idea que él había vivido en Francia y propone a los socios del Real Automóvil Club de España, que tomen la iniciativa para llevarlo a cabo. Encuentra, entre los miembros de su club, muchos entusiastas para acompañarle

como invitados en sus viajes en globo, pero pocos decididos a secundarle la idea de crear un club para competir en nombre de España.

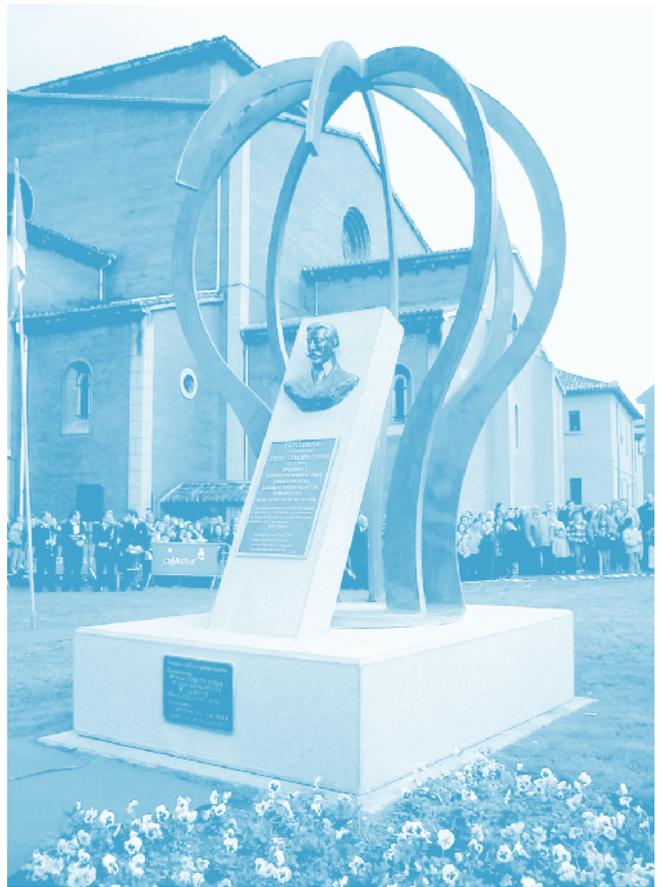
A la vista del poco entusiasmo civil, visita a los militares del Parque Aerostático de Guadalajara, al frente de los cuales está el Tte. Coronel Pedro Vives. Estos jóvenes militares son expertos en el manejo de los globos, pero para usos exclusivos militares, como globos cautivos para observación y dirigir el tiro de artillería. Jesús F. Duro lo concibe como deporte, vuelo libre a merced del viento. El Tte. Coronel Vives acoge su idea con entusiasmo y juntos, unos pocos civiles amigos de Jesús y varios de estos militares se ponen a la tarea de redactar y legalizar unos Estatutos acordes con la nueva actividad deportiva y social. Al igual que en Francia, será presidente del nuevo club quien ya lo era del automóvil club, el Marqués de Viana. El Rey apadrinará la idea y concederá la dignidad de Real al Aero-Club de España. El domicilio social será igualmente, como sucediera en Francia, el propio del Real Automóvil Club de España.

El 18 de mayo de 1905, se inaugura el Real Aeroclub de España y Jesús Fernández Duro y su amigo militar, el teniente Alfredo Kindelán, serán los encargados de formar pilotos para el Real Aero-Club de España, en una frenética actividad.

A partir de ahí, conseguido su objetivo de crear un club que pueda participar con gallardete español en las competiciones aeronáuticas, participa como tal y acompañado del teniente Emilio Herrera Linares, en el primer Grand Prix de Francia y consigue un destacadísimo segundo puesto con un vuelo de más de 1.000 kilómetros, en muy difíciles condiciones meteorológicas.

En enero de 1906, consigue una hazaña que todos los aeronautas europeos perseguían, atravesar la cordillera pirenaica por el aire haciéndolo, por encima de los mayores picos de la barrera montañosa, en dirección norte a sur (desde Francia a España). La travesía es épica por las condiciones de soledad y de climatología y una de las aventuras humanas más reveladoras de la capacidad del hombre para superar grandes dificultades.

Superadas sus más difíciles metas con aparatos más ligeros que el aire, los globos, Jesús Fernández Duro afronta el entonces no superado en Europa, reto de lograr volar y pilotar una máquina más pesada que el aire, un aeroplano. Cientos de fallidos intentos de los ingenieros y aeronautas europeos no arredran a Jesús y un diseño suyo de aeroplano es probado con un modelo a escala con gran éxito. En el verano de 1906, tras pasar por La Felguera y volar por encima de su pueblo natal con su más



pequeño globo, el *Avión*, se instala en San Juan de Luz (Francia), obtiene licencia del Ayuntamiento para acotar un espacio de la playa para sus pruebas y contrata los servicios de los ingenieros aeronáuticos franceses Maurice Mallet y Victor Tatín, para construir su avión a medidas proporcionales y multiplicadoras del modelo probado.

Lamentablemente a los pocos días, Jesús Fernández Duro, felguerino de 28 años, enfermará de fiebres tifoideas y el 9 de agosto de 1906 fallecerá en aquella ciudad francesa. Por considerarse enfermedad infecciosa y contagiosa, no se permitirá el traslado a España y será enterrado, al día siguiente, apenas cumplidas las 24 horas del óbito, en San Juan de Luz. En 1916, cumplidos los diez años que exigía la legislación francesa, sus restos son desenterrados y trasladados a La Felguera, a un mausoleo familiar anexo a la Iglesia Parroquial, donde permanecerá hasta que por destrucción de la citada iglesia durante la guerra civil, se trasladan todos los restos de la familia Duro al cementerio local de Pando, donde han permanecido hasta el 29 de junio de 2008 en que nuevamente han sido trasladados a la cripta de la iglesia parroquial de San Pedro de La Felguera, a escasos veinticinco metros del monumento que su pueblo natal erigiera en 2004 al insigne pionero de la aeronáutica civil española.

Un puente en el aire

La primera gran operación aérea humanitaria

FEDERICO YANIZ VELASCO

General de Aviación (R), periodista y miembro del CIHCA

LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL (IIGM) dejó un terrible rastro de devastación en la mayoría de los países que participaron en ese conflicto. Millones de seres humanos perdieron la vida, millones quedaron minusválidos y millones tuvieron que abandonar sus hogares, en muchos casos para no volver jamás. Alemania, que comenzó la guerra con victorias espectaculares, terminó la contienda rindiéndose sin condiciones. Tras esa rendición el territorio alemán fue ocupado por las potencias vencedoras y sus habitantes tuvieron que sobrevivir con infraestructuras e industrias devastadas en ciudades y pueblos destrozados. En la misma o parecida situación quedaron otras naciones que habían sufrido los implacables ataques de los finalmente vencidos. Igualmente destrozados quedaron los países que apoyaron a Alemania durante la contienda y la acompañaron en la derrota. España se salvó de la devastación producida por la guerra más sangrienta de la historia y por ello a los españoles nos resulta difícil entender la situación en que quedaron prácticamente todos los países europeos al final de la contienda.

Berlín, una ciudad rehen

El Acuerdo de Postdam alcanzado por las potencias aliadas tras las reuniones celebradas del 17 de julio al 2 de agosto de 1945 en esa ciudad alemana, determinó el destino de Europa al final de la IIGM. En lo concerniente a Alemania el territorio situado al este de la línea Oder-Neisse fue cedido a Polonia y la parte más oriental de Prusia, Königsberg fue anexionada por la Unión Soviética¹. El resto del territorio alemán fue dividido en cuatro zonas de ocupación controladas por los Estados Unidos, Francia, Reino Unido y la Unión Soviética. La administración de la Alemania ocupada era coordinada por el Consejo de Control de los Cuatro Poderes Aliados o “ACC”. Berlín, que quedó unos 160 kilómetros dentro de la zona soviética, fue dividida en dos mitades, con la parte oeste controlada por

los aliados occidentales y la parte oriental por los soviéticos. Berlín occidental recibía sus suministros por carretera, ferrocarril, canal y tres corredores aéreos desde fuera de la zona soviética de ocupación en Alemania. Estos corredores unían Berlín con Frankfurt, Hannover y Hamburgo y tenían una anchura de 32 kilómetros. En circunstancias normales, esas vías de comunicación eran suficientes para permitir el correcto abastecimiento del Berlín occidental desde las zonas de ocupación de los aliados occidentales en Alemania.

Las relaciones entre los vencedores de la guerra fueron deteriorándose con el tiempo según se apagaba la euforia de la victoria. Las autoridades soviéticas favorecieron en su zona de ocupación la creación del partido socialista unificado que pronto se hizo con los resortes del poder. Mientras los rusos desmantelaban lo que había quedado de industria en su zona y se llevaban los equipos y el personal especializado a Rusia, crecía la presión para intentar unificar Alemania bajo control comunista dentro de la órbita soviética. Muy pronto, Berlín estuvo en el punto de mira de estadounidenses y soviéticos en sus intentos de realinear la Europa ocupada de acuerdo con sus puntos de vista. El Sr.



¹ Actualmente ese territorio, ahora llamado Kaliningrado, es parte de la Federación rusa.

Molotov ministro de Asuntos Exteriores soviético había apuntado: “Lo que le ocurra a Berlín, le ocurrirá a Alemania; lo que ocurra a Alemania, le ocurrirá a Europa”. Berlín había sufrido terribles daños, su población se había reducido de 4,6 millones a 2,8 millones y la ciudad sólo producía el dos por ciento de sus necesidades de alimentos. Los aliados occidentales no pudieron ocupar sus sectores hasta dos meses después del fin de la guerra y durante ese tiempo los berlineses fueron sometidos a un trato brutal por el ejército de ocupación soviético. Después de ese trato inhumano, de emigraciones forzadas, de represión política y de un especialmente crudo invierno de 1945-1946 con carencias de casi todo, los alemanes de la zona controlada por los soviéticos eran muy hostiles a sus ocupantes. Las elecciones locales de mediados de 1946 supusieron un masivo voto de castigo para los comunistas, especialmente en el sector soviético de Berlín. Los berlineses eligieron candidatos democráticos para su Ayuntamiento con una mayoría del 86%, rechazando de forma abrumadora a los candidatos comunistas. Mientras tanto, con las zonas ocupadas por los EE.UU. y el Reino Unido se formó una bi-zona que luego sería tri-zona cuando se unió la zona francesa. Los tres países ocupantes más los del Benelux, se reunieron dos veces en Londres en el primer semestre de 1948 para discutir el futuro de Alemania, pese a las amenazas de la Unión Soviética de ignorar cualquier decisión que se tomase en esas reuniones. Según se anunció el 7 de marzo de 1948, los gobiernos reunidos en Londres habían aprobado la extensión del Plan Marshall a Alemania, la fusión económica de las zonas de ocupación occidentales con la emisión de una nueva moneda alemana y habían acordado el establecimiento de un sistema federal de gobierno para esas zonas. El Consejo de Control se reunió por última vez el 20 de marzo cuando el representante soviético Sokoloski demandó información sobre la reunión de Londres. Los representantes occidentales dijeron que no habían sido informados por sus gobiernos y Sokoloski dio por terminada la sesión y la vida del Consejo de Control.

Los soviéticos, como respuesta al anuncio de la primera reunión de Londres, comenzaron desde finales del mes de enero de 1948 a parar trenes británicos y estadounidenses con dirección a Berlín, con la excusa de comprobar la identidad de los pasajeros. Desgraciadamente no había ningún acuerdo formal garantizando el acceso por carretera y ferrocarril a Berlín a través de la zona soviética pues al final de la guerra los aliados occidentales se fiaron de la buena voluntad soviética sobre el tema. Tras las decisiones de marzo,



Stalin fue endureciendo su posición y ordenó a sus fuerzas terrestres y aéreas que hostigasen el tráfico de abastecimiento a Berlín. Finalmente el 22 de junio de 1948 el tráfico terrestre fue paralizado, impidiéndose la entrada en la ciudad de las 13.500 toneladas de suministros que habitualmente lo hacían. El general Lucius D. Clay gobernador militar estadounidense en Alemania era partidario de forzar la situación y emplear tropas para escoltar los convoyes y atravesar el bloqueo. Por su parte, el ministro británico de Exteriores Sr. Bevin propuso un puente aéreo masivo en el que se emplearían aviones militares para llevar suministros a la ciudad. Berlín necesitaba como mínimo 2.000 toneladas diarias de suministro para garantizar la subsistencia de sus habitantes.

Un puente con futuro

La Fuerza Aérea de los Estados Unidos en Europa, “USAFE”, disponía únicamente de 100 aviones Douglas C-47² “Skytrain” que apenas eran capaces de transportar los suministros necesarios para el personal estadounidense estacionado en Berlín. El general Curtis LeMay, jefe de la

² También conocido como “Gooney Bird”.



“USAFE”, consiguió, en un ejercicio para ver la viabilidad del puente aéreo, transportar dos veces la cantidad de suministros estimada indispensable para la ciudad. A la vista de esos resultados, el general Clay decidió llevar a cabo el puente aéreo. LeMay sugirió a Clay que pidiera al Pentágono el envío de aviones Douglas C-54 “Skymaster” que eran entonces los aviones de transporte más grandes de la “USAF”, pudiendo transportar más de tres veces la carga de un C-47.

Los primeros C-54 llegaron a la base de Rhein-Main en Alemania el 28 de junio. Nada más aterrizar, los aviones fueron cargados y enviados a Berlín. Al final de la semana siguiente habían llegado 300 C-54 procedentes de Alabama, Hawái, Texas y la zona del Canal de Panamá. La Marina estadounidense envió dos escuadrones de R5D, la versión naval del C-54. Por su parte, los británicos desplegaron inicialmente en sus bases en Alemania aviones Douglas DC-3 “Dakotas”, “Avro York”, “Handley Page Hasting” y varios tipos de hidroaviones. Norteamericanos y británicos se pusieron de acuerdo en iniciar una acción conjunta inmediatamente. Los estadounidenses designaron sus acciones como operación “Vittles” y los británicos como operación “Plainfare”. Antes de finalizar el verano, aviones civiles y militares de África del Sur, Australia, Francia y Nueva Zelan-

da se unieron al Puente. Para conseguir la mejor coordinación posible de todos los esfuerzos en julio de 1948, se constituyó la llamada “Combined Airlift Taskforce” o Fuerza Operativa Conjunta de Transporte Aéreo.

Los aviones despegaban de Rhein-Main y de otras bases volando en dirección a Berlín usando los corredores norte y sur. Tras tomar tierra³ en uno de los tres aeropuertos disponibles, los cargueros salían de la ciudad por el corredor central. En agosto se incorporó a la operación el general William Turner, un veterano de tareas de abastecimiento durante la IIGM, para dirigir y normalizar las operaciones con objeto de aumentar su eficacia y seguridad. Turner aconsejó evitar acciones arriesgadas y su guía se reflejó en las nuevas normas de vuelo que dejaban poco margen para la improvisación y el error. Los aviones despegaban cada tres minutos todo el día y mantenían ese intervalo durante los 274 kilómetros del vuelo no desviándose una pulgada de la ruta, la velocidad o la altitud marcadas. Cuando llegaban a Berlín se les permitía solamente un intento de aterrizaje y si abortaban tenían que volver con la carga a la base de partida. Cuando el avión aterrizaba en Berlín la tripulación perma-

³ Los hidroaviones despegaban de sus bases y tomaban en las masas de agua disponibles en Berlín.

necía a bordo del avión, una camioneta de reparto les suministraba comida y un meteorólogo llegaba en coche para darles el último parte. Tan pronto como se hacía la descarga, el avión despegaba. Una vez en la base se disponía de una hora y cuarenta minutos para que el personal de pista llenase los depósitos de combustible, recargase el avión, y para que se hiciese la inspección prevuelo además del mantenimiento que fuese preciso. El mantenimiento afectaba principalmente a los motores por el rápido desgaste que tenían debido a la corta duración de los vuelos. Los neumáticos también sufrían mucho por las pesadas cargas y duros aterrizajes que debían soportar.

Los suministros que necesitaba Berlín incluían carbón, comida, material sanitario, medicinas, maquinaria diversa, jabón y material impreso. Durante el periodo que duró el bloqueo se tomaron algunas medidas innovadoras para facilitar el transporte. La comida era deshidratada para disminuir el peso y la sal, que corroe algunos metales, se transportó en hidroaviones “Short Sunderland” que tenían la bodega de carga a prueba de corrosión. Cuando en el invierno las bases de los “Short” estaban congeladas, la sal se colocó en contenedores externos de los aviones “Handley Page Hastings”. Sin embargo, la mercancía más complicada de transportar era el carbón que por otra parte constituía el 65% de lo transportado. El polvo del carbón corroía los cables y las conexiones eléctricas y los tripulantes se quejaban de problemas respiratorios por inhalación del polvo. Cuando se hacían las revisiones de las 1.000 horas a los aviones, se comprobaba que su peso había aumentado unos 45 kilogramos por el polvo de carbón adherido a sus estructuras. Para mantener los niveles de polvo controlados de algún modo se utilizaron para transportar el carbón sacos petates sobrantes del ejército. Otra carga que se recordará siempre fueron los dulces. El piloto Gail Halvorsen vio un día a unos niños que observaban los aviones desde la valla que rodeaba el aeropuerto de Tempelhof. Impresionado por la alegría de los chicos cuando les lanzó unos chicles, animó a su tripulación a hacer lo mismo cediendo sus raciones de dulces para los niños. Durante semanas Halvorsen y sus hombres lanzaron golosinas usando pañuelos como paracaídas e indicando a los muchachos el momento del envío con el alabeo de las alas. Otras tripulaciones y el personal de las bases se enteraron del asunto y ofrecieron sus raciones para los niños de Berlín. Pronto empezaron a llegar golosinas, chicles y otras golosinas desde Estados Unidos y la iniciativa se convirtió en un proyecto llamado operación “Little Vittles” que

entregó más de 23 toneladas de golosinas a los niños en todo el Berlín Oeste.

Desde el 28 de junio de 1948 hasta el 12 de mayo de 1949 se transportaron más de 2.300.000 toneladas de carga y se realizaron 277.685 vuelos. Un minuto después de la medianoche del 12 de mayo, los soviéticos cedieron y abrieron las rutas terrestres a Berlín terminando de esa manera oficialmente el bloqueo soviético de la ciudad. A las cinco y media de la madrugada siguiente llegó el primer tren británico procedente de Alemania occidental. El 14 de mayo una enorme multitud de berlineses celebró con alegría desbordada el final del bloqueo. Sin embargo, el Puente Aéreo de Berlín no terminó oficialmente hasta el 30 de septiembre de 1949. Durante la operación hubo que lamentar 101 muertos, la mayoría por causa de accidentes aéreos. Las pérdidas materiales se cifraron en 17 aviones estadounidenses y 7 británicos.

El Puente Aéreo de Berlín fue el primer esfuerzo humanitario a gran escala en que se utilizaron aviones como medio de entrega de la ayuda. El Puente Aéreo sentó un precedente para otras operaciones humanitarias añadiendo un nuevo papel a las fuerzas armadas tanto en paz como en conflictos bélicos. Para la ciudad de Berlín, destruida por la guerra y la ocupación, supuso el renacer de su orgullo cívico. Habiendo temido que Occidente la abandonase a su sino, Berlín no ha olvidado el Puente. La gratitud de los berlineses sigue hoy viva como demostraron en la conmemoración del 50 aniversario del bloqueo. La operación “Vittles” además de solucionar el gravísimo problema de abastecimiento causado por los soviéticos tuvo muchas otras consecuencias. En primer lugar paró en seco las ambiciones soviéticas sobre Alemania occidental que inició poco después un desarrollo político y económico imparable. Por otra parte, el bloqueo ayudó a eliminar las diferencias existentes entre los aliados occidentales respecto al futuro de sus zonas de ocupación, consolidando la unificación de sus tres zonas. Esta decisión ayudó a unir a los políticos alemanes en el apoyo a la creación de Alemania occidental. Algunos de esos políticos habían temido anteriormente la oposición soviética a la creación del nuevo estado. Por otra parte, el bloqueo aumentó la percepción entre los europeos de que la Unión Soviética representaba un peligro. Esa percepción llevó a Dinamarca, Islandia, Italia, Noruega y Portugal a unirse al Tratado de Bruselas y a la posterior firma en abril de 1949⁴ del Tratado

⁴ El Tratado que creó la OTAN.

de Washington por esos estados más Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Francia, Luxemburgo, los Países Bajos y el Reino Unido.

La operación “Vittles” ayudó en gran manera a restañar las heridas producidas por la IIGM. En efecto, muchos de los pilotos que participaron en la operación habían estado arrojando bombas, sólo unos cuatro años antes, sobre la capital del III “Reich”. Para algunos de ellos fue inicialmente difícil aceptar que estaban volando para salvar las vidas de los antiguos enemigos, aunque la mayoría de ellos se sobrepusieron a ese sentimiento al conocer la situación desvalida de los berlineses y su necesidad de recibir ayuda. Sin embargo, para otros que se habían sentido culpables por lanzar bombas sobre la población civil encontraron un consuelo en ayudar a esa misma población a sobrevivir. Otro efecto colateral positivo del Puente Aéreo fue su contribución a reducir la animosidad entre los alemanes y los aliados occidentales –ingleses, franceses y estadounidenses– al reconocer todos unos intereses comunes y unos valores compartidos. Se abrió así el camino a la integración en la comunidad internacional de la nueva República Federal de Alemania que se convirtió en 1955 en miembro de la OTAN.

Aviones en el puente

Las experiencias adquiridas durante los vuelos se utilizaron para el diseño de nuevos aviones de transporte entre ellos aviones de la casa Lockheed como el C-130 “Hércules”, el C-141 “Starlifter” y el C-5 “Galaxy”. También se benefició de las lecciones adquiridas durante la operación “Vittles” el C-17 “Globemaster III” de la casa Boeing, que podía cargar 17 veces lo que cargaba el “Skymaster”. Un total de 692 aviones distintos participaron en el Puente Aéreo de los cuales más de un centenar fueron aviones civiles. Aunque la mayoría de la carga fue transportada por aviones C-47 “Skytrain” y C-54 “Skymaster”, durante el tiempo que duró el bloqueo fueron utilizados muchos otros tipos de aviones e incluso hidroaviones como ya se ha mencionado. Los aviones C-47 y su versión civil Douglas DC-3 podían transportar hasta 3 toneladas mientras que los C-54 y Douglas DC-4 podían cargar hasta 9 toneladas y volaban más rápido. De los dos tipos se usaron un total de 380 aviones de los cuales 225 eran de los Estados Unidos. También se usaron esporádicamente otros tipos de aviones americanos como el C-82 “Packet” y el C-97 “Stratofreighter” capaz de cargar 31 toneladas. Los británicos usaron una gran variedad de tipos de aviones e hidroaviones de los cuales



muchos eran antiguos bombarderos o versiones civiles de bombarderos. En ocasiones recurrieron a contratar aviones civiles de diversas compañías siendo la “British Overseas Airways Corporation” –“BOAC”– la encargada de coordinar la participación de esos aviones.

Los principales modelos usados durante el bloqueo de Berlín fueron:

Avro Lancaster	Avro York
Avro Tudor	Avro Lancastrian
Boeing C-97 Stratofreighter	Bristol Type 170 Freighter
B-24 Liberator	PBY Catalina
Douglas C-54 Skymaster y Douglas DC-4 Douglas C-74 Globemaster	
Douglas C-47 Skytrain y Douglas DC-3 Fairchild C-82 Packet	
Handley Page Hastings	Handley Page Halifax Halton
Junker 52/3m (operado por Francia)	Short Sunderland
Vickers VC.1 Viking	

Madrid, febrero de 2010

Asientos eyectables: Un recurso fiable en caso de emergencia

Artículo colaboración de la Sección de Armamento de la Academia Básica del Aire (León)

LOS SISTEMAS DE ESCAPE han sido diseñados para posibilitar el abandono del avión en caso de graves fallos en el funcionamiento de éste. Las extremas condiciones en que se tiene que realizar esta operación llevó a los ingenieros a diseñar un sistema que, funcionando mediante explosivos propulsores, pudiera sacar al piloto con garantías fuera de la cabina y le llevara hasta el suelo en las mejores condiciones posibles.



Una eyección es un proceso automático, durante el cual, incluso si el piloto pierde la consciencia, se van sucediendo distintas acciones de forma secuencial hasta llevar al piloto a un aterrizaje o amerizaje en las mejores condiciones posibles.

Durante la eyección tienen lugar dos procesos: **impulsión** y **separación hombre/asiento**.

Impulsión

Un sistema de escape tiene como columna vertebral el asiento y éste está instalado en la cabina de pilotaje; aquí se sitúa el piloto y será el asiento el que le sacará de la cabina en caso de necesidad.

El asiento saldrá eyectado cuando el piloto así lo decida, accionando la palanca de eyección situada en la parte central del asiento entre las piernas del piloto, tomando a partir de ese instante las decisiones necesarias para que éste llegue lo antes posible al suelo y lo haga en las mejores condiciones. La eyección es posible gracias al uso de explosivos propulsores, pero no sólo la eyección utiliza este tipo de explosivos ya que también son utilizados para realizar otras operaciones imprescindibles durante esta fase tan crítica para la vida del piloto.

El piloto dotado de un equipo personal de vuelo se integra con el asiento, quedando unido a él mediante los atalajes (cintas de sujeción).

El asiento está formado por varios grupos principales formando un todo. Durante la eyección esa unidad se descompone: una parte se queda en el avión y el resto se eyecta. Los grupos eyectados siguen unidos hasta el momento en que se ha de efectuar la separación hombre/asiento, en cuyo instante el paracaídas personal tira de los atalajes y éstos se llevan consigo al piloto y al kit de supervivencia. El resto de asiento (partes metálicas) caen libremente.

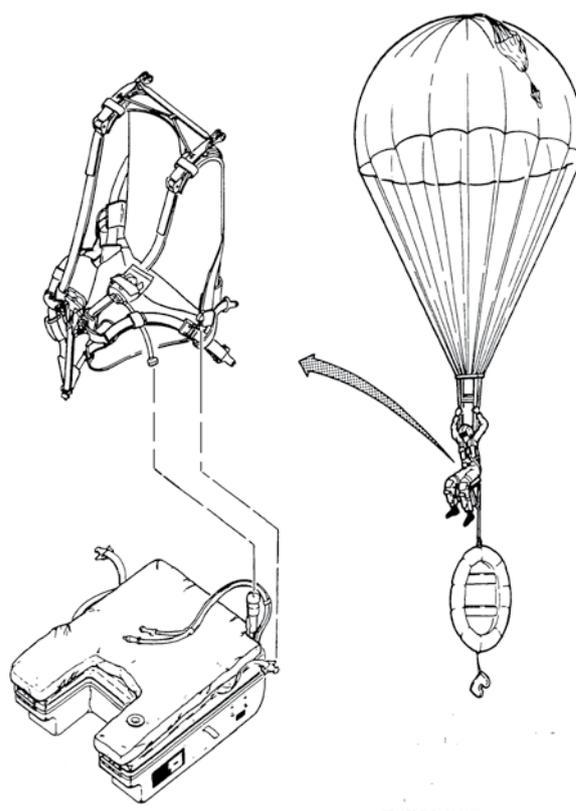
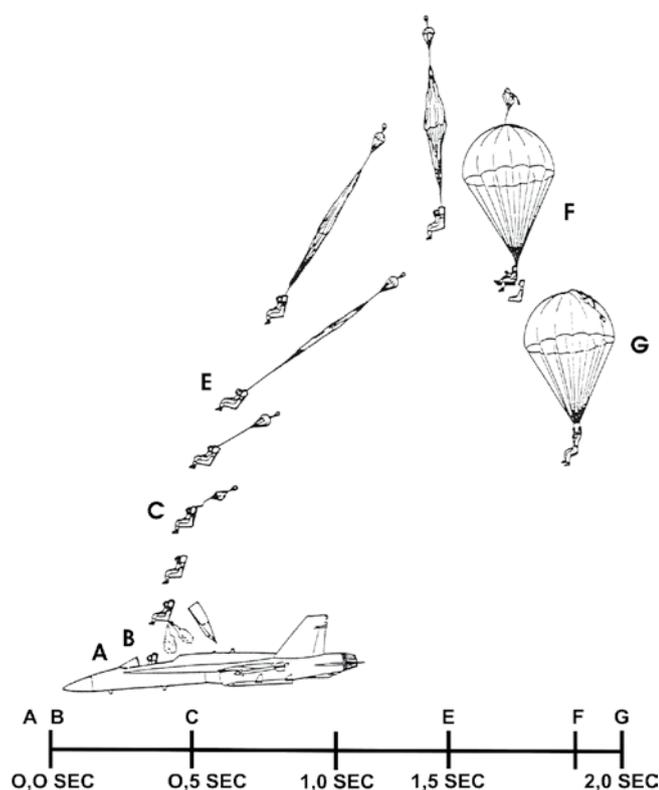
El asiento posee un “sistema de impulsión” dotado de cartuchos impulsores que proveen de la energía necesaria para ejecutar el proceso de eyección. Dicho proceso se complementa con la utilización de un motor cohete, situado en la parte inferior del asiento, que proporciona la energía necesaria para alejar suficientemente el asiento del avión. Este sería efectivo incluso a altitud cero y velocidad cero (avión parado).

Esta liberación de energía se produce de forma secuencial en un cortísimo espacio temporal. El piloto sufre los efectos de una aceleración que puede alcanzar los 16 g.

Separación hombre/asiento

Este proceso que se inicia a la par que la impulsión, siguiendo un esquema preestablecido, durará más o menos en función de la altitud a la que se está efectuando la eyección.

En primer lugar se produce el posicionamiento correcto del piloto mediante la puesta en marcha de la unidad de retracción de atalajes. Es de vital importancia que el piloto esté bien colocado en el momento de la eyección a fin de repartir, de forma uniforme sobre la columna vertebral, el aumento de peso que adquiere el piloto. (Peso = Masa x Aceleración).



En segundo lugar el asiento comienza a elevarse y simultáneamente:

- Se corta el suministro de oxígeno del sistema principal y se activa el de emergencia (oxígeno al 100%).
- El mecanismo de recogida de piernas comienza a tirar de las mismas para acercarlas a la cara anterior del asiento.

En tercer lugar, una vez realizado un determinado recorrido (entre 10 y 15 cm) se activan de forma simultánea el mecanismo de extracción de los paracaídas y la unidad barostática de desconexión temporizada.

El mecanismo de extracción de los paracaídas inicia la secuencia de extracción de los diversos paracaídas que lleva el asiento. El primero de ellos, de pequeño tamaño, se encarga de extraer el paracaídas estabilizador y éste una vez desplegado estabiliza la caída del asiento (vista C).

La unidad barostática de desconexión temporizada decide, basándose en la altitud a la que se ha efectuado la eyeción, si el piloto continúa de manera automática amarrado al asiento (altitud superior a 14.500 pies) ya que a partir de esa altura existe una deficiencia de oxígeno que impide la respiración a la vez que unas temperaturas inferiores a 30°C bajo cero, o por el contrario se debe efectuar de forma inmediata la separación hombre asiento (altitud inferior a 14.500 pies). En este caso la separación se inicia soltando los atalajes y liberando el paracaí-

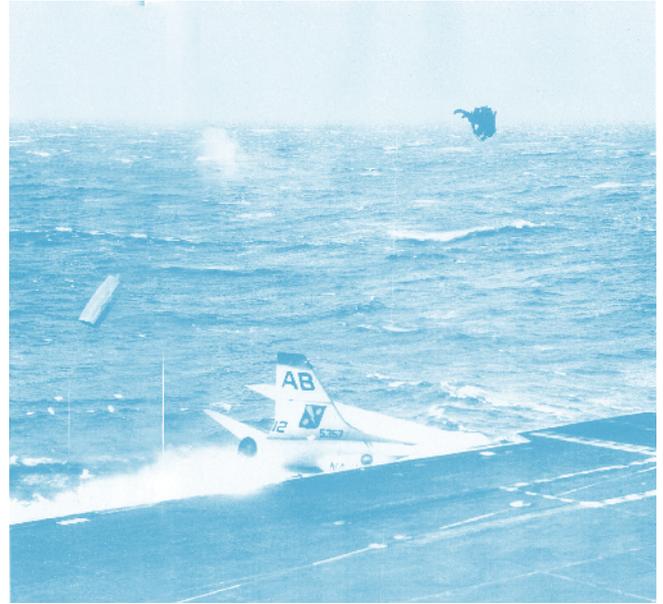
das estabilizador que a su vez extrae al paracaídas principal (vista E) para que éste al desplegarse tire de los atalajes y se lleve consigo al piloto y al "kit" o paquete de supervivencia (vistas F y G).

En ambos mecanismos, la energía necesaria para iniciar los procesos de extracción y desconexión se obtiene de cartuchos impulsores que son percutidos transcurridas unas secuencias temporales. Aunque los dos sistemas se activan simultáneamente, el mecanismo de extracción de los paracaídas dispara sus cartuchos transcurridos apenas 0,5 segundos desde la iniciación de la secuencia. La unidad barostática de desconexión temporizada disparará el suyo después de realizada la extracción de los paracaídas y siempre en función de la altitud a la que se encuentre el asiento (separación inmediata o no).

El piloto desciende con su paracaídas junto con el "kit" de supervivencia.

Este kit está preparado para proporcionar medios de subsistencia durante un periodo superior a 24 horas, tanto si se cae sobre terreno firme o en el mar, pudiéndose configurar a medida en función de la misión a realizar. A tal fin existen diferentes kits de diferentes ambientes: marino, desértico, boscoso, etc.

Para sobrevivir en ambiente marino el kit lleva una balsa hinchable mediante una botella de gas. La balsa se puede hinchar mientras se desciende a fin de ganar tiempo y aumentar las posibilidades de supervivencia



o bien automáticamente al contacto del sensor con el agua si el piloto esta inconsciente.

En el interior del kit podemos encontrar comida (barritas energéticas), bebida (bolsas de agua), líquido repelente de tiburones, tinta para teñir el agua alrededor de la balsa, bengalas de señales, un radiotransmisor-receptor, un emisor de luces estroboscópicas, parches, crema solar, gafas de sol, equipo de pesca, pastillas potabilizadoras de agua, un manual de supervivencia, remos, una manta térmica (por un lado protege del calor y por el otro del frío), una bolsa con un producto que se activa al contacto con el agua alcanzando temperaturas de 70°C (admite varias activaciones), radiobaliza, etc.

En los últimos modelos de asientos, se ha instalado una botella de oxígeno de emergencia en el interior del kit, para suministrar, de forma continuada, oxígeno durante todo el proceso a fin de tratar de mantener al piloto consciente en todo momento.

¿Puede ser fallida una eyección?

La respuesta a esta pregunta evidentemente es sí.

Los ingenieros han estudiado en profundidad el comportamiento del asiento y del cuerpo humano y han tratado de introducir mejoras que, modelo a modelo, han supuesto una evolución en la fiabilidad del sistema.

Se ha mejorado ostensiblemente la secuencia de impulsión para diluir secuencialmente el enorme impacto de la aceleración y no castigar de forma brutal a la columna vertebral.

De igual forma, se han creado circuitos redundantes para asegurar que determinados procesos se lleven a cabo de forma ineludible.

Se ha simplificado al máximo la intervención del piloto para evitar que, en momentos de desorientación en todos los sentidos, éste tenga que tomar decisiones trascendentales, y de tener que tomarlas, la labor a realizar sea elemental.

Se ha facilitado en gran medida el acceso fácil y rápido a los elementos contenidos en el kit de supervivencia como forma de aumentar las posibilidades de supervivencia en cualquier ambiente y condición.

En los asientos de última generación se han introducido mejoras técnicas que dan a conocer al asiento la situación espacial en que se está efectuando la eyección y así poder actuar en consecuencia de una forma rápida y eficaz.

Se sigue investigando y asiento tras asiento se constata que las posibilidades de mejora existen. ¿Hasta dónde llegará la tecnología? ¿Se conseguirán un 100% de eyecciones seguras? Esperemos que así sea. Mientras tanto, son miles los pilotos que han salvado su vida gracias a un asiento eyeactable.

Más información: www.martin-baker.co.uk/

León, 2010



Más allá de los límites: La conquista del aire

(1.ª parte)

MANUEL GUTIÉRREZ SAAVEDRA

*Licenciado en Ciencias Físicas
Miembro del Círculo Aeronáutico*

Si miras siempre al cielo, acabarás por tener alas...

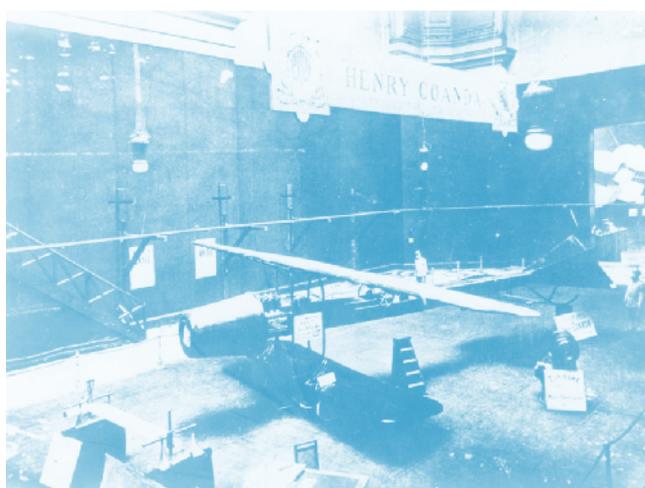
GUSTAV FLAUBERT

HASTA EL 14 de octubre de 1947, el hombre no sabía si podía desplazarse en el aire más rápido que el propio aire... Ese día, el capitán Charles E. Chuck Yeager a bordo de un Bell X-1, arriesgando su vida al igual que otros tantos que le precedieron en el intento, resolvió y superó el dilema planteado por la ciencia y el conocimiento humano del que se disponía hasta la fecha.

Desde 1945, la llamada “barrera del sonido” obsesionaba a los aviadores del mundo entero, especialmente de las grandes potencias. A pesar de los avances de las investigaciones, ingenieros y pilotos seguían topando con la mítica barrera, poniendo en peligro su vida, que les imponía un límite en su deseo de vencer la carrera al aire en su propio medio...

Pero nadie habría podido superarla de no ser por el invento del motor a reacción. Curiosamente, lejos de lo que muchos profanos en la materia pudieran imaginar, el primer avión dotado de este tipo de propulsor data de 1910. El Coandă 1910, presentado y “pilotado” en el II Festival Internacional de París por su constructor Henri Marie Coandă (1886-1972), destacado inventor rumano y pionero de la aerodinámica (y en honor al cual lleva su nombre el Aeropuerto Internacional de Bucarest).

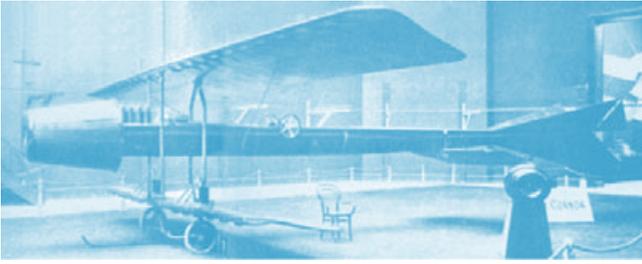
Este personaje merece una mención especial por tratarse de un adelantado a su tiempo, al establecer principios y modos de investigación en el campo de la aerodinámica, que actualmente se emplean en el diseño de cualquier medio de transporte. Entre otros, cabe destacar el llamado Efecto Coandă (un fluido, debido a su viscosidad, tiende a seguir el contorno de la superficie sobre la que incide, si la curvatura de la misma o el ángulo de incidencia no son demasiado acentuados –lo que podemos observar situando una cucharilla en vertical debajo de un grifo–), y que descubrió al incendiarse la aeronave sobre la que quería probar el nuevo motor, así como el propio túnel de viento.



Coandă-1910.

Pues bien, la fuente de energía de este nuevo tipo de motor provenía de una máquina de combustión de 4 cilindros (de unos 50 CV a 1.000 rpm), usada para accionar un compresor en lugar de una hélice, que alimentaba a dos quemadores para desarrollar la fuerza de empuje (de unos 200 kg) basada en la expulsión lateral de los gases, que pretendía ser la fuerza reactiva que impulsaría el aparato. Montado sobre una aeronave totalmente novedosa (de características revolucionarias que no serían redescubiertas hasta años más tarde, como el uso de un perfil grueso –no como el de los hermanos Wright–, largueros tubulares metálicos en las alas en lugar de madera, configuración alar en “sesquiplano”, almacenamiento del combustible en las alas, hipersustentadores en el borde de ataque y flaps ranurados...), impropia para la época.

El caso es que, una vez finalizada la exhibición, Coandă se dispuso a realizar unas pruebas de carreteo para lo que encendió el motor y, para su sorpresa, se fue al aire... La potencia desarrollada por el motor era, desde luego, muy superior a la inicialmente prevista, y además Coandă sólo tenía experiencia con veleros... La aventura terminó con el avión ardiendo y nuestro héroe despedido del aparato gracias a no llevar el “cinturón de seguridad” (otra prueba de que no esperaba que la máquina remontase el vuelo).



Coandă-1910.

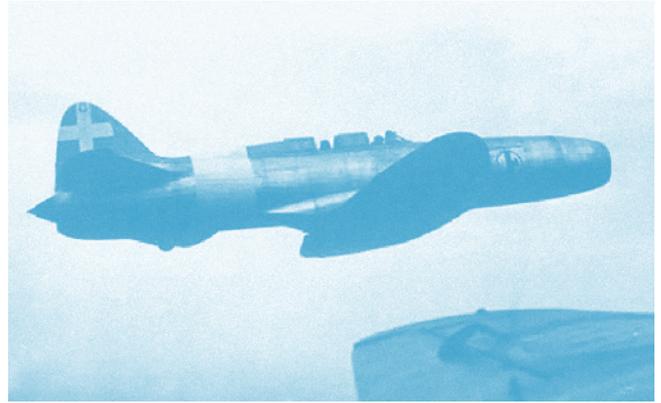
Durante su corto vuelo, pudo observar que los gases calientes del motor parecían abrazar los costados del avión muy de cerca y esto parecía haber sido la causa del fuego. Pasó muchos años (al igual que otros científicos) investigando este efecto, que ahora se conoce como Efecto Coandă en su honor. Desafortunadamente, tuvo que abandonar sus experimentos con este tipo de motor debido a la falta de interés y de apoyo del público científico y de las instituciones de ingenieros, y no sería hasta 30 años más tarde, cuando una aeronave sería propulsada por un motor basado en este principio, el Caproni-Campini N. 1 (CC-2).

Y es que desde que Coandă revolucionara la escena aeronáutica mundial con su avión propulsado por un termorreactor, un reducido grupo de investigadores en la propulsión aeronáutica comenzó a trabajar en la posibilidad de sustituir la hélice como única forma de mover un avión. Evidentemente el planteamiento era difícil, y los pocos que se atrevieron a dedicar su tiempo y conocimientos a este tema, no fueron valorados por la historia en su justa medida.

El primero de ellos que destacó fue Frank Whittle. En 1929, con sólo 21 años de edad, presentó una tesis sobre un motor a reacción que solucionaba el dilema de la época que suponía el aumento de velocidad y rendimiento de los motores de pistones con el incremento de la altitud, frente a su limitación en el rendimiento máximo debida a la disminución de la densidad del aire.

El motor estaba basado en un funcionamiento casi idéntico al de Coandă: su motor expulsaba aire a través de un compresor y lo conducía a una cámara de combustión, donde se mezclaba con el combustible y se encendía. La expulsión de los gases, al igual que en el caso del motor de Coandă, propulsaba el avión hacia delante. Asimismo, el escape de los gases hacía girar una turbina que se transmitía a un árbol que, a su vez, hacía funcionar el compresor.

A pesar de patentarse en 1930, el concepto no acabó de convencer al Ministerio del Aire británico, que volvió a mostrar interés por el mismo en 1936, cuando Whittle fundó su propia empresa para



Caproni-Campini N. 1 (CC-2).

construir su “obra”. Pero una serie de tests fallidos devolvió al Ministerio al estado de indecisión, lo que motivó que Alemania se convirtiera en el primer país en disponer de un avión con motor a reacción.

Mientras tanto, Coandă recibía en 1934 la patente por el “Procedimiento y dispositivo para desviar un fluido en el seno de otro”, que representa las bases de la aeronáutica actual. Al año siguiente, presentaba una aeronave bautizada como “Aerodina Lenticulara”, o Aerodeslizador, con forma de platillo volante, desarrollado más tarde por Avro Canada, antes de ser adquirido por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos y convertirse en un proyecto clasificado.

Años más tarde, en 1967, pronunciaría las siguientes palabras durante la celebración de un simposio, que aún hoy sirven de fuente inspiradora a ingenieros aeronáuticos de todo el mundo, y que habla de la dimensión creadora de este pionero:

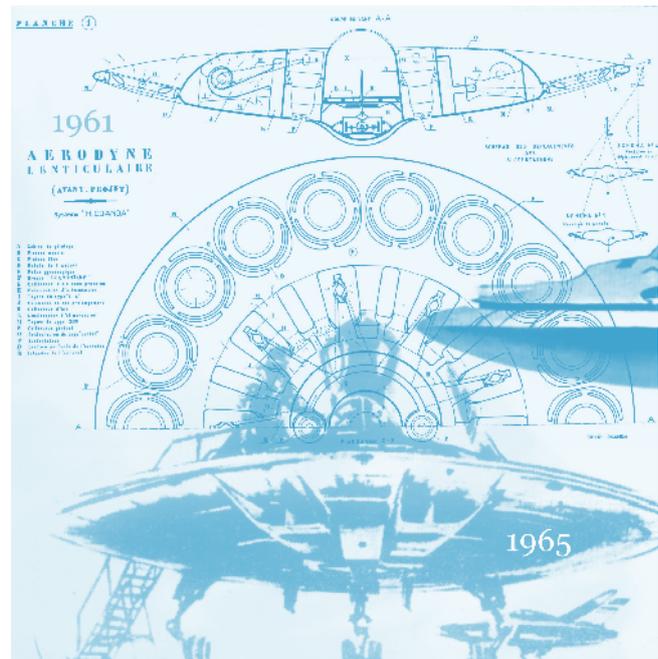
“Estos aeroplanos que tenemos hoy, no son más que la perfección del juguete infantil hecho de papel. En mi opinión, debemos buscar una máquina voladora completamente diferente, basada en otros principios de vuelo. Imagino una aeronave futura, la cual despegará verticalmente. Esta máquina voladora no deberá tener partes móviles, esta idea viene de la gran potencia de los ciclones”.

Pero en España el oficial de aviación, piloto e Ingeniero Mecánico Electricista, Virgilio Leret Ruiz; se había dado cuenta de las ventajas de eliminar las hélices en los aviones y se había puesto a trabajar en el diseño de un motor que no las necesitara. Su conocimiento del idioma francés (el más usado en la época por la ciencia) conjugado con su formación, le permitió conocer y entender los avances que se estaban produciendo, en particular el funcionamiento de las turbinas (tanto de las hidráulicas como de las de gas), usadas como fuente de generación de energía.

Por todo lo anterior, por su gran inteligencia y por su visión de futuro, nuestro joven aviador desa-

rolló una memoria descriptiva y técnica (durante una estancia en prisión) en la que explicaba la necesidad de su invento, y describía su motor dando solución a los objetivos marcados. El 28 de marzo de 1935 patentaba su invento al que denominaba “Mototurbocompresor de Reacción Continua” (con propulsión por chorro de aire y turbina), y en el verano del año siguiente, se inició la construcción de un modelo experimental en los talleres de la Hispano-Suiza. El plan de trabajo preveía probarlo en vuelo en el mes de septiembre, y el proyecto fue llevado a cabo de forma confidencial, pero el comienzo de la Guerra Civil Española causa la muerte de su creador y excelente aviador (en 1934 formó parte de la Escuadrilla Dornier que dio la vuelta a España; fue recompensado tres veces con la Cruz de Primera Clase con el distintivo rojo, y Alfonso XIII lo nombró Caballero de Primera Clase de la Orden de Mérito Militar), y con él se pierde la evolución del proyecto.

La documentación existente sobre su motor ha sido analizada por el prestigioso Ingeniero Aero-náutico especialista en motores de aviación, Martín Cuesta Álvarez, siendo publicadas sus conclusio-



Aerodina Lenticulara.

nes en la revista “Aeroplano”, editada por el Servicio Histórico y Cultural del Ejército del Aire (SHYCEA).



Virgilio Leret Ruiz.

I centenario de la muerte del primer aviador español, el ribereño Antonio Fernández Santillana

JOSÉ SÁNCHEZ MÉNDEZ

General de División (r) del Ejército del Aire



El malogrado pionero Antonio Fernández Santillana.

ESTE PIONERO DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA nació en Aranjuez el 2 de febrero de 1866 y fue el cuarto hijo de una familia de nueve hermanos, cuyo domicilio se encontraba en la calle Lucero número 3 y tal como consta en el padrón municipal de 1877 su profesión era sastre. Convocado para el Reemplazo de 1885, cumplió su servicio militar en la zona de Getafe. Su padre era escribiente y tres de sus hermanos varones fueron famosos picadores, que serían conocidos, los dos mayores, con los sobrenombres de *Chanito* y *El Largo* y el más joven, como *Chano*.

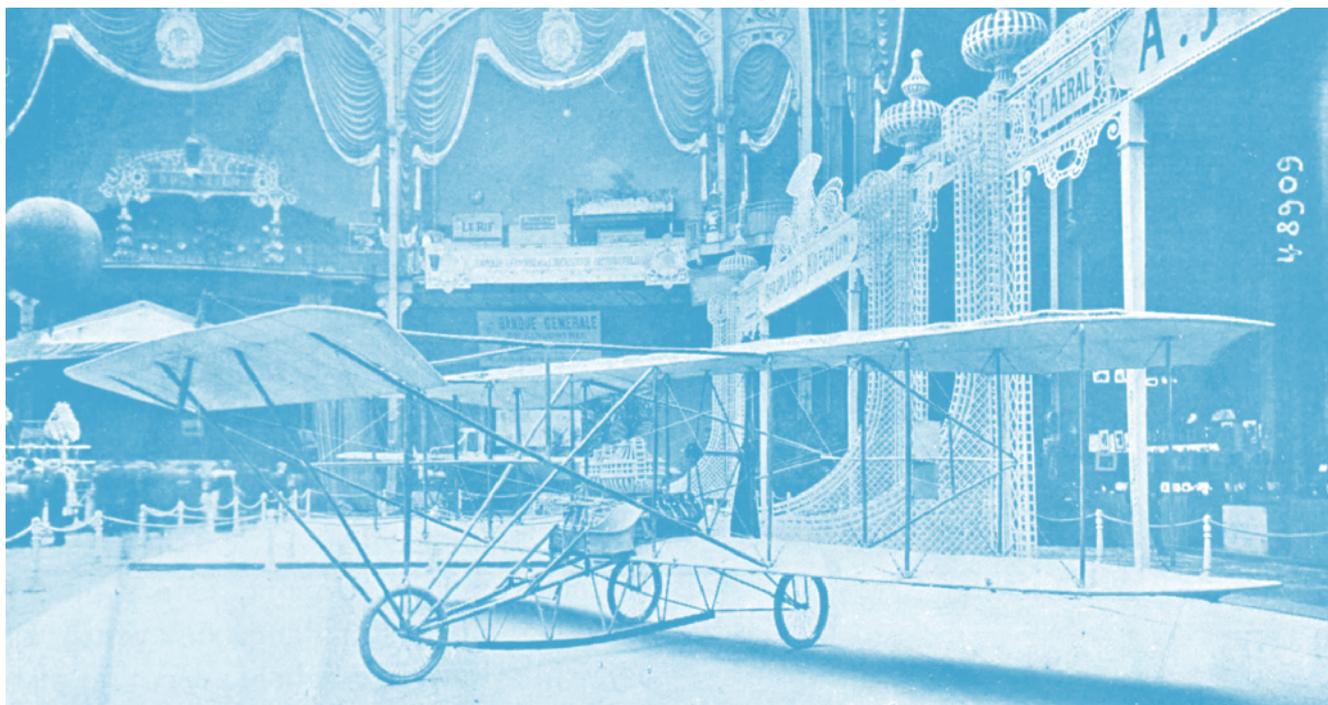
El biplano *Fernández*

A partir de cumplir su servicio militar se pierde la pista de Antonio Fernández, pero se sabe que emigró a Francia a comienzos de la década de 1890, afincán-

dose inicialmente en París, donde abrió un establecimiento de diseño y confección de moda femenina llegando a ser un modisto de reconocida gran fama, lo que le proporcionaría una buena posición económica. Hombre amante del deporte y de la mecánica, dedicaba parte de su tiempo libre a la práctica del ciclismo y del motociclismo. Los primeros vuelos de los hermanos Wright en 1903, despertaron en él una profunda inquietud y afición al vuelo. Poco a poco se fue introduciendo en el naciente mundo aeronáutico estableciendo amistad con los primeros aviadores europeos y americanos de la época, a quienes expuso sus planes de diseñar y construir un aeroplano al igual que ellos estaban fabricando.

La salud de su esposa, la francesa Enma Ponge, le obligó a trasladar su negocio a Niza, donde su brillante actividad como modisto le facilitó darse a conocer a la sociedad de esta ciudad y donde también pudo continuar trabajando en sus objetivos aeronáuticos, supliendo las lagunas que presentaban sus conocimientos teóricos y técnicos con una gran voluntad y fértil imaginación. En el verano de 1908, Antonio Fernández comenzó a planear la construcción de su primer biplano. Este primer aeroplano tenía diez metros de longitud y ocho de envergadura, control de las alas con superficies móviles, teniendo en la parte delantera un timón de profundidad y en la posterior otro de dirección en forma de cruz. Una palanca única, accionaba todas las maniobras. El motor tenía sólo 25 CV de potencia. La hélice, fabricada de nogal, era de dos palas de 2,50 metros y giraba a 1.100 vueltas por minuto. El biplano tenía a la vez algo del aparato de los hermanos Wright y del aeroplano de Santos Dumont y sería conocido mundialmente como el aeroplano *Fernández*.

Comenzaba 1909, cuando Antonio Fernández estuvo poniendo a punto el aparato. Los primeros intentos fueron un fracaso, pero poco a poco fue solucionando los problemas, efectuando algunos vuelos de corta duración y a escasa altura. Animado por los resultados se inscribió en la I Gran Semana de la Aviación de la Champagne, que se disputó en



El aeroplano inventado por Antonio Fernández fue expuesto en la I Exposición Internacional de Locomoción Aérea celebrada en París.

Reims en agosto de 1909, donde concurrieron 41 aeroplanos que iban a ser pilotados por los más afortunados pilotos. En total, 29 aviadores, pero la escasa potencia del motor de su aeroplano no le permitió clasificarse aunque no se retiró tal como ocurriría a otros seis aviadores que no llegarían ni tan siquiera a participar en vuelo.

A pesar de los pobres resultados obtenidos en Reims, Fernández decidió presentar su aeroplano en la Primera Exposición Internacional de Locomoción Aérea celebrada en el Grand Palais de París del 25 de septiembre al 10 de octubre de 1909, junto a otros 379 exhibidores en una gran exposición estática y en la que llamó poderosamente la atención del Presidente de la República francesa, al igual que a numerosos expertos aeronáuticos, las bellas formas del biplano *Fernández*. Al mes siguiente, Fernández se inscribió en el Festival Aéreo británico de Blackpool, pero los fuertes vientos reinantes y la aparición de intensos chubascos, aconsejarían cancelar el certamen el día 23, lo cual haría imposible la presentación en vuelo de algunos de los 21 aeroplanos inscritos, entre los que se encontraba el fabricado por Fernández Santillana. Ello no desanimó al aviador ribereño, que comenzó en Antibes a mejorar las características de vuelo de su aeroplano y le instaló un motor más potente de 65 CV, efectuando durante los primeros días de noviembre algunos vuelos de ensayo de muy corta duración. El mal tiempo le obligó a retrasar nuevas pruebas, que reanudó a finales del mes con pleno éxito, haciendo la presentación pública el 27 de noviembre. Esta fecha pasaría a la Historia de la Aviación porque fue el día

en el que por primera vez un aeroplano voló en la Costa Azul, vuelo realizado ante un grupo de treinta expertos deportivos y periodistas.

La muerte de Antonio Fernández Santillana

El 6 de diciembre, en las primeras horas de la mañana, el aviador decidió reanudar sus vuelos de ensayo. Pero antes de que se iniciasen, Lefébre, su mecánico, que había detectado la rotura del cable del mando de profundidad, le manifestó que debía aplazar el vuelo para corregir tan importante avería, pero Fernández, ansioso de comenzar los ensayos, decidió sustituirlo por una cuerda de cierta resistencia. El despegue lo efectuó con normalidad alcanzando una altura de 30 metros y recorrer una distancia de más de 300 metros en línea recta. Al llegar al extremo del aeródromo el aviador realizó un amplio viraje para regresar, cuando de manera brusca e inesperada, probablemente porque debió romperse la cuerda, y al perder el control acabó estrellándose contra el suelo. Había muerto prácticamente en el acto. Se convertía así en el cuarto aviador del mundo en morir en aras del progreso de la Aviación y también en el primer fabricante mundial que perdía la vida con su propio aparato. La triste noticia se extendió rápidamente por la Costa Azul y llegó de inmediato a las redacciones de los periódicos locales, "*Le Petit Niçoise*" y "*L'Éclairneur*". Mientras tanto, numerosas personalidades del mundo del deporte, de la aeronáutica, del comercio, de la industria y de la vida política se habían ido desplazando al lugar del accidente.

Todo el mundo quería conocer las posibles causas del accidente. La muerte de Antonio Fernández Santillana fue muy sentida en Niza donde era conocido y muy querido. El 7 de diciembre el entierro fue una impresionante manifestación de duelo en la que participaron miles de habitantes de la ciudad. El Ayuntamiento se hizo cargo de las exequias y de la sepultura y el Pleno aprobó dedicarle una calle que hoy día conserva su nombre. Ha pasado a la Historia mundial de la Aviación como uno de los grandes pioneros de la misma.

En España, el Ayuntamiento de Aranjuez acordó el 11 de julio del año 2002 dar el nombre de Antonio Fernández a una calle situada entre la de Valeras y la de Agustín de Bethancourt. Con ocasión del I Centenario de su muerte, sirvan estas líneas como homenaje a Antonio Fernández Santillana, primer constructor español de un aeroplano que voló con éxito, que también ha sido el primer piloto de la Aviación Española y, desgraciadamente, su primera víctima mortal.



Placa en una calle de París que lleva su nombre.

Caballero del aire, Franz Stigler

Un rastreo de la historia

J. D. VIGIL-ESCALERA

Miembro del Círculo Aeronáutico

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. Charlie Brown era uno de aquellos jovencísimos pilotos a quienes, con un entrenamiento intensivo y pocas horas de vuelo, se les daba “la suelta” y se les mandaba al combate. A Charlie le pusieron en sus manos un B-17 Flying Fortress del Grupo 379 de Bombarderos con base en Kimbolton, Inglaterra. Su B-17 fue bautizado como “Ye Olde Pub”.

En el amanecer del 23 de diciembre de 1943, en un día cerrado en nubes, típico en aquellos parajes ingleses, el Grupo 379 de Bombarderos despegó de la base con la misión concreta de destruir el complejo aero-naval formado por el puerto refugio de Bremerhaven, en la desembocadura del río Weser, y la ciudad alemana de Bremen a 60 km al S.E. del

puerto, con un aeródromo activísimo militarmente situado en el margen izquierdo del río al S.O. del centro de la ciudad y desde donde partían oleadas de Junkers Ju-87 “Stuka”, protegidos bien por FW-190 o por Me Fs-109 y que castigaban duramente a las ciudades inglesas.

Los B-17 irían protegidos por los nuevos North American P-51 Mustang y deberían dar una única pasada soltando bombas para inutilizar los buques que hubiera dentro del puerto y siguiendo el curso del río atacar con virulencia el aeródromo de Bremen tratando de inutilizar los Stukas, destruir arsenales y pistas y volver a “casa”. Así trataron de hacerlo, pero la necesidad de volar bajo por el techo limitado de las nubes, hicieron que la experta y bien entrenada artillería antiaérea alemana produjera grandes bajas a la aviación aliada y que, además, se encontrasen con que los Junkers Ju-87 o Stuka y Messerschmitt Bf-109 habían salido a

Fuentes: diversas webs y en la “Air Force magazine” de enero de 1997 (Vol. 80, núm. 1).

operar y se les enfrentasen en el aire cuando regresaban, si bien muchos de ellos ya carentes de armamento disponible optaron por bajar a repostar y rearmarse a un improvisado aeródromo alternativo oculto en las proximidades de un bosque en el este de la ciudad.

Así, el B-17 de Charlie Brown, afectado por varias explosiones cercanas de bombas antiaéreas de la artillería germana y por el ataque directo de algún Bf-109, había resultado muy dañado, tenía agujeros por todas partes, heridos varios tripulantes, incluido el piloto y muerto al menos el artillero de la torreta superior que había desaparecido y dejaba al descubierto a piloto y observador, la nariz armada la habían destrozado y casi desaparecida la cabina de plexiglás, y la artillería de cola, sin servidores disponibles. La brújula y el circuito de oxígeno fueron de los instrumentos que resultaron dañados, así como dos de los motores, el dos y el cuatro, por ello, por su baja potencia motora y necesidad de volar a menor altura por la carencia de suministro adicional de oxígeno, fue quedando descolgado de la formación, y desorientado Brown volaba adentrándose en el territorio enemigo más profundo en lugar de regresar a casa, a Kimbolton.

Dándose cuenta los observadores de la base atacada de que aquel bombardero se adentraba en territorio alemán y que uno de los pilotos alemanes que acababan de regresar llamado Franz Stigler ya había repostado y rearmado, se le dio la orden de despegar con su Bf-109 y derribar el B-17. Se acercó por la cola, 500 pies por encima, con intención de atacarle a la “manera clásica”, descendió y se puso a la misma altura que el objetivo, se acercó a 200 metros y lo primero que observó fueron las ametralladoras apuntando hacia abajo, parecían inoperantes. Como en un duelo, con el dedo en el gatillo, Franz esperaba el movimiento de las armas enemigas para disparar, pero desde el B-17 no hubo reacción a su amenazante presencia. Se acercó más y pudo ver al artillero desplomado sobre sus armas, la sangre corría por el cañón, sin duda estaba muerto. El teniente Stigler giró a la derecha y se situó 200 metros por encima y no podía creer lo que veía. El B-17 era como un colador. Vio sangre por todas partes. La torreta superior estaba desaparecida. Fue avanzando hasta colocarse a pocos metros sobre el plano derecho. El fuselaje tenía muchos agujeros, alguno de grandes dimensiones que le permitió ver –según contaría muchos años después– cómo varios tripulantes trataban de ayudar a sus heridos, cómo trabajaban frenéticamente para salvar a un compañero cuya pierna le había sido arrancada. La torreta delantera, bajo la cabina del piloto, tenía



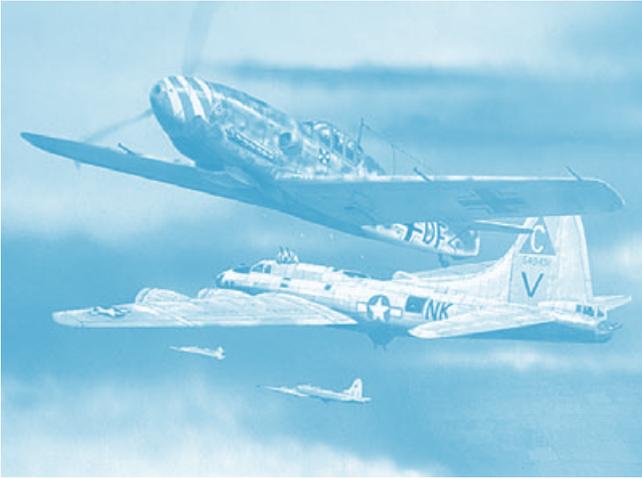
B-17 Flying Fortress.

el plexiglás destrozado por completo, sin armas ni artillero. Franz no se podía creer que aquella ruina volase. En sus palabras, él “nunca había visto un avión en tan mal estado”.

Franz Stigler posicionado sobre el plano derecho miró a Charlie Brown, el piloto. Brown con la cara reflejando miedo y manchado de sangre por una metralla en el hombro, luchaba por el control de su avión. Dentro del B-17 la consciencia de piloto y tripulación no podía ser grande, la altitud y los agujeros por todas partes hacían que la temperatura en el interior del aparato fuera auténticamente polar, posiblemente de 60 grados Celsius bajo cero y el equipo de vuelo no protegía lo suficiente.

Consciente el alemán de que el piloto inglés no tenía idea de a dónde se dirigía, saludó a Charlie y le hizo señas para que descendiese como prisionero. Brown mantuvo altura y dirección en señal de negativa. Franz le acompañaba y le volvió a hacer, varias veces, una señal inequívoca de que llevaba dirección errónea iniciando maniobra de giro con indicación de que lo siguiera. Brown comprendió y cambió rumbo hacia la dirección que le señalaba el alemán. Stigler situándose quinientos metros por delante fue señalando con su avión la ruta al B-17 aliado hasta salir del territorio bajo control alemán y unas millas más sobre el Mar del Norte en dirección a Inglaterra, cuando ya comprobó que aún sin brújula seguía una dirección correcta hacia Inglaterra, pero dudando que en aquellas condiciones pudiera llegar a destino, saludó a Charlie Brown y dio la vuelta, de regreso a la Europa continental. Brown logró aterrizar en la estación 146 Sheething, Norfolk, Reino Unido, donde estaba basado el Grupo 448 de Bombarderos que formaba parte de la 20ª Ala de Combate segunda división del aire octavo USAAF.

Cuando Franz aterrizó dijo al Comandante que el avión enemigo había sido derribado sobre el mar,



Un Me Fs-109 cruza por encima de un B-17.



Stigler, a la izquierda, el día que se reencontró con Brown, en la fotografía a la derecha.

y nunca dijo la verdad a nadie. Por su parte, Charlie Brown y los compañeros de su tripulación contaron lo ocurrido a sus superiores pero se les ordenó no hablar de ello. Sería contraproducente hablar de gestos de caballeridad por parte alemana.

La imagen de su extraño encuentro con el Bf-109 se mantuvo firmemente arraigado en la memoria de Charlie Brown. En 1986, comenzó una búsqueda del piloto anónimo. Por fin, en 1990, el ex Comandante Franz Stigler, que vivía en Canadá, respondió a un anuncio publicado en un boletín informativo para los pilotos de combate alemán. Al comparar el tiempo, lugar y las marcas de las aeronaves, se determinó sin lugar a dudas que Stigler fue el piloto caballeresco que había permitido a la tripulación de Brown seguir viviendo. No es de extrañar que Brown y Stigler se convirtieran en grandes amigos.

Se “reencontraron” en los EE.UU. con ocasión de una reunión de supervivientes del 379 Grupo de Bombarderos, junto con 25 personas que seguían vivas, cinco de ellas porque Franz Stigler no quiso disparar sus armas aquel día. La investigación había concluido que Charlie Brown vivía en Seattle y Franz Stigler se había trasladado a Vancouver, después de la guerra. Cuando finalmente se conocieron, descubrieron que habían vivido a menos de 200 millas de distancia durante los últimos 50 años!!

El B-17 de Charlie Brown fue tal vez el avión más dañado que jamás logró volver del combate a su base. Sobrevivió por el caballeroso actuar de un enemigo.

Franz Stigler dijo

“Volé al costado de ellos por un buen rato. Ellos estaban luchando desesperadamente para

poder regresar a su base y yo iba a permitirles. No podría haberles disparado pues hubiera sido lo mismo que dispararle a un piloto colgando de un paracaídas”.

Charlie Brown no volvió a volar, se hizo ingeniero, se integró en la Oficina de Investigaciones Especiales, con el Estado Mayor Conjunto y otras asignaciones del Departamento de Estado. Se retiró a Miami, Florida, fundó una empresa de investigación sobre la energía y el medio ambiente, y patentó un mecanismo para sobrealimentar, con bajo consumo y mejora de potencia, los motores de coches.

El comandante Franz Stigler, provenía de una familia de pilotos, su padre había volado en la Primera Guerra Mundial, siguió volando durante toda la guerra, realizó más de 400 misiones, derribó medio centenar de aviones, sufrió hasta seis derribos de los que logró saltar y ser rescatado, alguno en el mar, y pilotó casi todos los aviones de la Luftwaffe incluidos hidroaviones Dornier y el primer reactor alemán, el Me 262. Emigró a Vancouver (Canadá) y trabajó de piloto privado. Aquel día, cuando renunció a derribar el B-17 de Charlie Brown, llevaba en su timón marcas de 25 victorias, con aquel gesto renunciaba también a la Cruz de Caballero de Alemania, la más alta condecoración militar, pues en la misión anterior de aquel mismo día había derribado dos B-17 y este tercero le hubiese llevado directamente a la condecoración mencionada.

Sin aquella “Cruz”, cincuenta años más tarde y para siempre en la Historia de la Guerra Aérea, Franz Stigler sería reconocido como un auténtico “Caballero del Aire”.

Charlie Brown falleció el 24 de noviembre de 2008 y Franz Stigler el día 22 de marzo del mismo año.

Al rescate del cine: Infierno en las nubes

JOSÉ MANUEL DÍAZ GONZÁLEZ

*Licenciado en Filología Románica
Miembro del Círculo Aeronáutico*

PRODUCIDA POR Howard Hugues y dirigida por Nicholas Ray, sus protagonistas son John Wayne y Robert Ryan.

Está dedicada al Cuerpo de Marines y especialmente a su Aviación.

Narra los avatares de la escuadrilla VMF 247 que en 1942, desde la isla de Oahu, debe reconquistar las islas que los japoneses dominaban hasta Guadalcanal, con escasez de material y de hombres.

El tema es la responsabilidad del mando en el Ejército con la carga de dificultad, dureza y, en muchos casos, impopularidad que conlleva.

En una escuadrilla de aviación de la Marina se produce el traslado de su jefe y, cuando todos sus componentes esperan que acceda al cargo el primer oficial, que goza de gran ascendente y simpatía entre sus subordinados, la superioridad designa a un Mayor con rasgos, en muchos aspectos, totalmente diferentes.

La primera escena nos demuestra el bar de oficiales donde se le va a ofrecer una celebración al que esperan que sea su nuevo jefe.

Su sorpresa se produce cuando el primer oficial les presenta al Mayor que dirigirá el grupo y que les pone las cosas claras desde el primer momento. Se acabó la excesiva camaradería a la que estaban acostumbrados, el paternalismo, la informalidad en el vestuario...



Están en guerra y deben imponerse el rigor, la eficiencia y la combatividad para vencer al enemigo.

Naturalmente, esta conducta no es la ideal para hacer amigos, y pronto comienzan las críticas de los pilotos con la única excepción del que ha recibido una sensible carta del Mayor en la que le comunica la muerte de su hermano en combate.

La conducta del primer oficial es honesta y leal con su jefe desde el principio. Le manifiesta que no hay ningún resquemor por su parte por haber sido preterido en el mando. Su actitud irá modificándose ante lo que, en su opinión, es un exceso de dureza y falta de humanidad que no permite el menor absentismo o falta de rigor en el cumplimiento de las órdenes. Cuando el Mayor no concede a los pilotos el descanso que necesitan porque la situación no lo permite, surgen las desavenencias y el enfrentamiento personal.

Al producirse su traslado le comunica al primer oficial que ha recomendado que no le concedan el mando de la escuadrilla por su falta de carácter y su incapacidad para tomar decisiones difíciles que puedan acarrear la muerte de sus subordinados.

Hay dos personajes secundarios de relieve: el médico, que comprende la tensión a la que está sometido el Mayor y le ofrece su apoyo moral, y el sargento encargado de mantenimiento que consigue siempre, mediante recursos que provocan la risa del espectador, obtener los elementos necesarios para



que, desde el punto de vista del aprovisionamiento, los aviones estén siempre en disposición de volar. En el sargento se rinde homenaje a los mandos intermedios, a los personajes que no están en la primera línea de mando y que son tan necesarios para conseguir la victoria.

Como anécdota, debo decir que en la mayoría de las películas en que he visto a este actor ha sido en el papel de sargento, tanto en las de tipo bélico como en los filmes del western dirigidos por John Ford.

Con el tiempo se produce el reencuentro de los personajes principales, ascendidos a teniente coronel y mayor respectivamente, para participar en una misión de apoyo a la infantería.

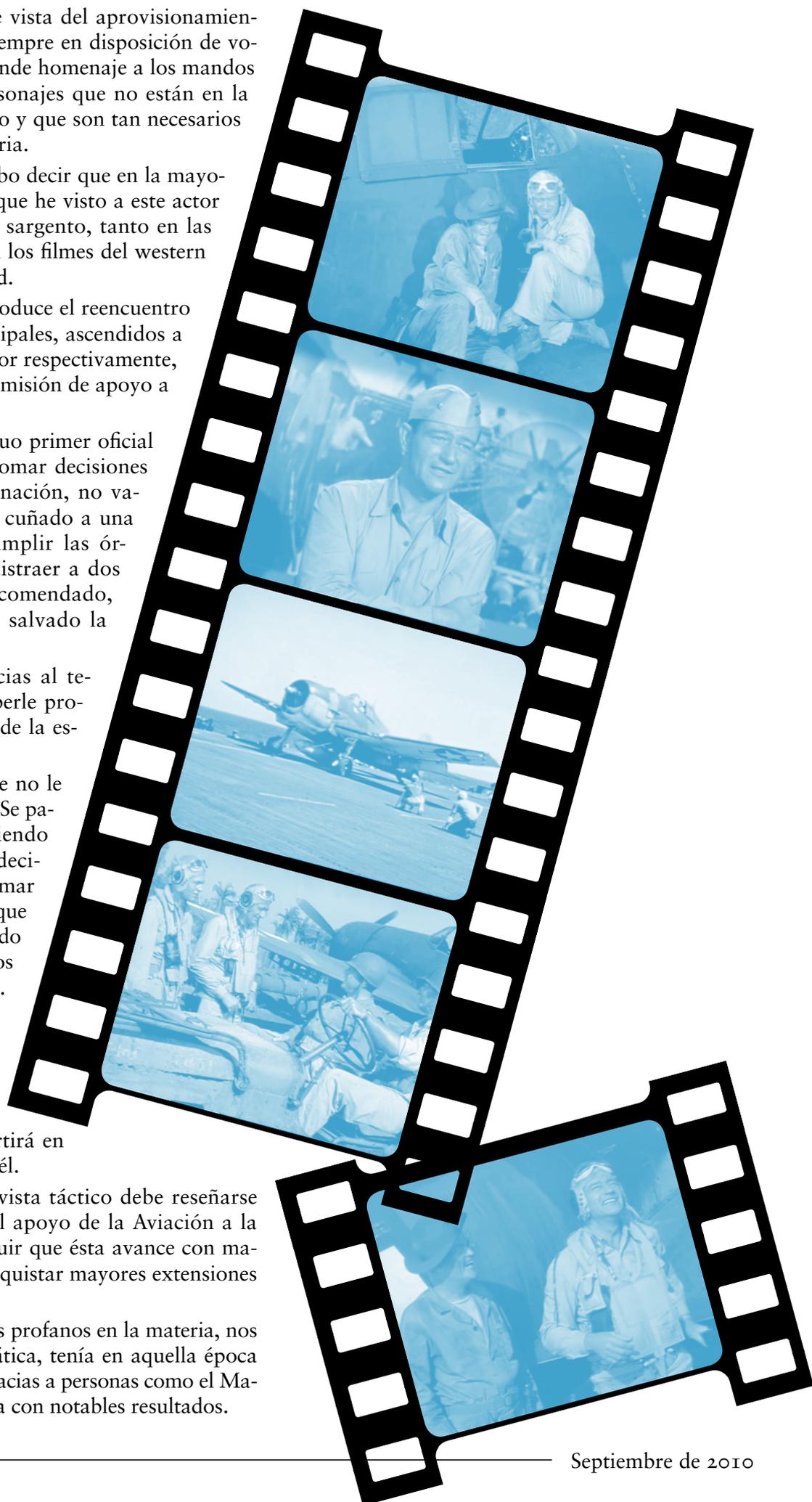
La actitud del antiguo primer oficial se va modificando al tomar decisiones con firmeza y determinación, no vacilando en enviar a su cuñado a una muerte segura por cumplir las órdenes de vuelo y no distraer a dos aviones del ataque encomendado, lo que podría haberle salvado la vida.

Al final da las gracias al teniente coronel por haberle propuesto para el mando de la escuadrilla.

Este le responde que no le ha hecho ningún favor. Se pasará las noches durmiendo mal pensando en las decisiones que habrá de tomar por la responsabilidad que implica el mando, cuando deba enviar a sus pilotos a misiones peligrosas. Desearía volver a ser el joven teniente que se limitaba a cumplir órdenes, pero esa situación ya no se volverá a dar, y se convertirá en un viejo gruñón como él.

Desde el punto de vista táctico debe reseñarse *un tema transversal*: el apoyo de la Aviación a la Infantería para conseguir que ésta avance con mayor rapidez y logre conquistar mayores extensiones de terreno.

Esta teoría que, a los profanos en la materia, nos parece lógica y axiomática, tenía en aquella época muchos detractores. Gracias a personas como el Mayor se lleva a la práctica con notables resultados.



¡Visita nuestra web!

www.circuloaeronautico.com



ACTIVIDADES	
	HISTORIA DE LA AVIACION
	PROFESION DE PILOTO
	INSTRUMENTOS
	ENLACES
	OTROS ENLACES



A favor de la difusión y promoción de la cultura aeronáutica, el Círculo Aeronáutico de La Felguera mantiene, junto con sus publicaciones impresas y digitales, una web con múltiples páginas dedicadas a comentarios, relatos, juegos, enlaces y noticias. El rincón infantil está muy cuidado y con contenido altamente didáctico.

Desde la web puede Ud. suscribirse para recibir gratuitamente o poder descargar nuestra Revista RESCATE ó hacerse socio para colaborar con nuestro proyecto. Todos los estudiosos y aficionados a la aeronáutica en general y a la aviación en particular, pueden enviarnos sus colaboraciones y noticias a través de nuestro correo info@circuloaeronautico.com.

EDITORIAL*

QUERIDOS SOCIOS Y AMIGOS: entre los objetivos prioritarios de nuestro Círculo Aero-náutico, figura el del estudio y divulgación de la Historia y de la Ciencia aeronáuticas y por ello, al marcar el estilo y materia que deben sostener nuestra publicación, conside-ramos que, mayoritariamente, nuestro esfuerzo editorial habrá de centrarse en recuperar desde la Historia aquellos hitos que abonden en la cultura de la aviación. Principalmente, traeremos, a nuestras páginas, descripciones suficientes de aeronaves que fueron importan-tes en la cronología del vuelo y apuntes biográficos de los hombres que las concibieron o pilotaron. Igualmente, arrebataremos del olvido sucesos y hechos puntuales del devenir en la evolución del vuelo desde sus orígenes hasta nuestros días.

Por ello, a la hora de seleccionar un nombre de cabecera para esta publicación, nos decidimos por una palabra definitoria de nuestro fin: RESCATE. Porque de esto se trata preferentemente, de rescatar, con el apoyo y patrocinio de la Obra Social y Cultural de Cajastur, hombres y máquinas, así como hechos casi olvidados realizados por ellos y traer-los ante nuestros ojos con palabras e imágenes. Y a participar en este rescate invitamos a todos cuantos historiadores, escritores y aficionados quieran aportar su trabajo, en pos de un mejor conocimiento de la Historia del Vuelo.

Esta "máquina del tiempo" en que se va a convertir nuestra revista saltará, cuando hacia atrás, recuperando la historia la mayoría de las veces, cuando hacia adelante, indagando en los avances técnicos que se prevean, sin olvidarnos de la actualidad de nuestro caminar aso-ciativo. Así, junto con aviones o pilotos pioneros, podremos traer, a estas páginas, nuestro Taller de Maquetas, crítica y comentarios del cine de la aviación en la Red, encontrando para nuestros lectores las referencias o enlaces de aquellos sitios en que puedan divertirse con temas aeronáuticos, comics y juegos para los menores, etc. etc.

Con la máxima ilusión desde este primer número y con agradecimiento muy sincero a vuestras narraciones os convocamos: ¡BIENVENIDOS AL RESCATE!

La Felguera (Asturias) 2010

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA
Presidente del Círculo Aeronáutico JESÚS FERNÁNDEZ DURO

() No serán habituales los editoriales en esta revista, pero en este primer número lo consideramos necesario a modo de presentación.*



www.circuloaeronautico.com



www.circuloaeronautico.com



www.circuloaeronautico.com



cajAstur



www.circuloaeronautico.com

EDITA:

Aula **Cajastur**

para el Estudio, Investigación y Divulgación de la Historia y de la Ciencia Aeronáutica.



JESÚS FERNÁNDEZ DURO
Círculo Aeronáutico

Gregorio Áure, 7 - 1.º 33390 LA FELGUERA (Asturias) / historiadora@circuloaeronautico.com