

Rescate

REVISTA DE HISTORIA Y CULTURA AERONÁUTICA



Liberbank



www.circuloaeronautico.com



Liberbank



Pág. 3

*La música del avión
y los metales ligeros*

EMILIO HERRERA LINARES
Miembro de la Academia de las Ciencias



Pág. 27

El vuelo de la Cigüeña

MIEMBROS DEL AULA CAJASTUR



Pág. 8

*Una hazaña inolvidable
El último gran vuelo*

FEDERICO YANIZ VELASCO
General del Ejército del Aire (R)



Pág. 30

Escuadrón Mosquito

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



Pág. 14

*Casiano Nieves Gayoso
Licencia N° 83 (08-05-1915)
del Real Aero-Club de España. Civil*

DAVID LAVÍN BORDAS
Investigador histórico, miembro del Círculo Aeronáutico



Pág. 33

*«Los Centauros del Aire» (X)
Eino Ilmari Juutilainen
y el «Brewster Buffalo»*

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA
Presidente de Honor del Círculo Aeronáutico Jesús F. Duro



Pág. 17

*El Ejército del Aire
en la Filatelia Española*

CARLOS AGUILERA MARIN
Coronel de Aviación
Secretario General del SHYCEA



Liberbank



www.circuloaeronautico.com



Liberbank



Los temas de este ejemplar

Abre este ejemplar de RESCATE –núms. 27 y 28– con un curioso artículo de **EMILIO HERRERA LINARES**, a nuestro juicio uno de los más grandes hombres, españoles, que se preocuparon por estudiar y buscar soluciones para progresar en la conquista humana de la etérea capa que nos rodea, para sustentarse en ella, y para trazar y recorrer caminos hasta entonces soñados, a fin de acercar pueblos y naciones. Su excepcional cultura nos sorprende, cómo a través de la musicalidad de los materiales ligeros de que están hechos los aviones, se puede evaluar la seguridad de vuelo en las aeronaves. Nuestro más habitual colaborador, general de aviación, investigador histórico y periodista titulado, **FEDERICO YANIZ VELASCO**, rescata para nuestros lectores la insigne figura de **JUAN IGNACIO POMBO** y nos relata con leguaje exacto y preciso aquella hazaña pilotando la avioneta British Klemm bautizada como **SANTANDER** y que llevó a cabo el último de los llamados –grandes vuelos– de la aviación española.

El Coronel del Ejército del Aire **CARLOS AGUILERA MARIN**, nos obsequia un magnífico trabajo, que les ofreceremos a ustedes a lo largo del presente y posteriores ejemplares de RESCATE, recopilando la repercusión en la FILATELIA de la actividad, personajes y hazañas, DE LA AVIACIÓN MILITAR ESPAÑOLA. Considerándolo merecedor de nuestro esfuerzo, la revista ampliará su número de páginas a color, para que les anime a coleccionar las páginas que vayamos publicando.

DAVID LAVIN BORDAS, el joven investigador cántabro, quien con tanto rigor como generosidad nos viene «regalando» su **Historia de la aviación española**. Un fascículo cada mes, descargable sin costo, desde nuestra web http://www.circuloaeronautico.com/descargas_revistas.php. La obra titulada **PIONEROS** goza de gran aceptación y concluido ya hace meses el primer Tomo, está muy cerca de completar el segundo. En Este ejemplar nos habla de un aviador muy poco conocido hasta ahora en que el Sr. Lavín descubrió su refugio en la Historia.

Un trabajo colectivo de jóvenes aficionados, rescata, la historia de una de las operaciones más comentadas de la Segunda Guerra Mundial: la liberación de su prisión en el **Gran Sasso** del «Duce» italiano Benito Mussolini, a iniciativa del «Führer» alemán Adolfo Hitler.

JOSE MANUEL DIAZ GONZÁLEZ, el cinéfilo del Círculo Aeronáutico, nos «canta» las aventuras y éxitos del **ESCUADRÓN MOSQUITO** durante la Segunda Guerra Mundial. Una de las películas que forman parte de la colección de 160 films en la Videoteca del Círculo Aeronáutico y a las que pueden tener acceso nuestros socios.

Finalmente los artículos «guadiana» del tema **CENTAUROS DEL AIRE**, que salen de la pluma de nuestro director **JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA** y que tratan de certificar la simbiosis entre un As de la aviación y su más utilizada aeronave, nos descubre en esta ocasión la portentosa personalidad del **único as de ases de la última gran guerra, que no pertenecía a la aviación alemana**. El finlandés **EINO ILMARI JUUTILAINEN** y su caza el **Brewster B-239 Buffalo**.

Ni el Consejo de Redacción de la revista RESCATE, ni sus miembros asesores, ni sus patrocinadores, se responsabilizan del contenido de los artículos aquí publicados, siendo sus autores los únicos que con sus firmas adquieren la responsabilidad de tales contenidos.

CONSEJO DE REDACCIÓN

Miembros del Círculo Aeronáutico Jesús F. Duro

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA, *Presidente de Honor, Investigador histórico, Director de la Revista RESCATE.*

JOSÉ MANUEL DÍAZ GONZÁLEZ, *Licenciado en Filología Románica.*

VICENTE LOZANO SÁNCHEZ-MAROTO, *Vicepresidente.*

Asesores externos:

BAYARDO JOSÉ ABÓS COTO, *General de División (r) del E. A., miembro del CIHCA.*

FEDERICO YANIZ VELASCO, *General de Aviación (r), Investigador histórico, Miembro del Consejo del IHCA.*

ALFREDO KINDELÁN Y CAMP, *Coronel de Aviación (r), Miembro del Consejo del IHCA.*

Edita: CÍRCULO AERONÁUTICO JESÚS FERNÁNDEZ DURO
Gregorio Áurre, 7 - 1.º / 33930 La Felguera (Asturias) / info@circuloaeronautico.com / www.circuloaeronautico.com
Realización: Imprenta Mercantil Asturias, S. A. / Dep. Leg.: As. 4.910-2010



Fundación
Cajastur — Liberbank

La música del avión y los metales ligeros

Publicado en la revista L'Aerophile en octubre de 1941



Autor: EMILIO HERRERA LINARES

Miembro de la Academia de las Ciencias de España
Publicado en la revista L'Aerophile en octubre de 1941
Fuente: Gallica.BnF.fr

Traducción: JAVIER GUTIÉRREZ BRAVO

Tte. del Ejército del Aire e Ingeniero Aeronáutico
Profesor de la Academia Básica del Aire (León)

UN AVIÓN SE CONSTITUYE, como todo instrumento musical, de partes vibrantes de diferentes tonos, ensambladas por piezas y por cuerdas tensadas en materiales muy puros, de una sonoridad limpia. Hay por lo tanto una diferencia esencial entre un avión y un instrumento musical: en este último, las partes vibrantes y las piezas que reciben las vibraciones deben estar en perfecta armonía musical, en completa sintonía, en certera resonancia, mientras que esto es justo lo que hay que evitar a toda costa en un avión. El estudio del problema de la resonancia interesa tanto al ingeniero aeronáutico como al constructor de instrumentos musicales, el primero para evitarla y el segundo para llevarla a cabo.

Las partes vibrantes de un avión, que llamaremos *sistema excitador*, están integradas por el grupo motopropulsor y por todas las superficies y piezas expuestas al viento. Las vibraciones que emiten son provocadas, de una parte, por las explosiones del motor y, de otra parte, por las vibraciones periódicas de fuerzas de inercia que crean las piezas giratorias que no están perfectamente equilibradas o los torbellinos de Karman que se desprenden de las partes sometidas al viento de la marcha.

Cada una de estas fuentes de vibración tiene su frecuencia propia: 1° las explosiones del motor, si este es de cuatro tiempos, tendrá una frecuencia de $NC/120$ por segundo, o, si es de dos tiempos, $NC/60$ (siendo C el número de cilindros y N el número de rpm del cigüeñal); 2° la excentricidad del cigüeñal es el origen de una vibración donde la frecuencia es de $N/60$; 3° la excentricidad de la hélice causa vibraciones donde la frecuencia es igual a $NR/60$ (siendo R la relación de desmultiplicación entre el eje de salida y el cigüeñal); 4° las hélices de 2 palas crean en los giros pares periódicos giroscópicos donde la frecuencia es igual a $NR/30$, es decir doble del anterior; finalmente; en último lugar, 5° los torbellinos de Karman que se desprenden de las piezas sometidas al viento creado de las vibraciones cuya frecuencia es aproximadamente $0,022 V^3/R$ por segundo (siendo V la velocidad en m/s y R la resistencia al avance en kg/m de longitud de la pieza).

Dado que el número de cilindros de los motores habituales en aviación está entre 4 y 24, qué el número de revoluciones por minuto N del cigüeñal

varía entre 2000 y 5000, que las rpm del hélice, NR, varían de 1400 a 2000 rpm en régimen de vuelo, que la velocidad de los aviones está comprendida generalmente entre 50 y 150 m/s mientras que estos extremos de la hélice llegan a veces a 500 m/s y que la resistencia, la relación R/V^2 se encuentra entre 137 y 11000 en los encastrados y las riostras, de 275 a 16500 en las alas y de 11000 a 110000 en los extremos de las palas de las hélices, encontramos que las vibraciones de cada una de estas partes del sistema excitador del avión se establecen como sigue:

Origen de la vibración:	Frecuencia (entre)	
1 explosiones del motor	66	1.000
2 excentricidad del cigüeñal . . .	33	83
3 excentricidad de la hélice	23	33
4 par giroscópico de la hélice . .	46	66
5 torbellinos desprendidos por:		
–los montantes		
y las riostras	137	11.000
–las alas	275	16.500
–las puntas de hélice	11.000	110.000

Si representamos gráficamente estas diferentes frecuencias sobre un pentagrama musical, donde el tono más bajo, el *do*, corresponde a una frecuencia de vibración de 32 por segundo, estas frecuencias se encontrarán distribuidas de manera como se indica en la figura 1. Vemos que el avión es un instrumento musical mucho más completo que cualquier otro, porque cubre 14 octavas, estos son más de 4000 savarts.

Cuando hay dos o varios motores en el avión, u otras fuentes de vibraciones de frecuencias poco diferentes, se producirán latidos cuya frecuencia será igual a la diferencia entre las frecuencias de dos fuentes.

Al final, las frecuencias indicadas corresponden al régimen de vuelo del avión, pero pueden disminuir si el motor marcha a ralentí.

Los tonos indicados son aquellos que podría percibir un auditor situado a bordo del avión desplazándose a la misma velocidad que éste. Si el auditor estuviese en tierra, el tono que percibiría en el

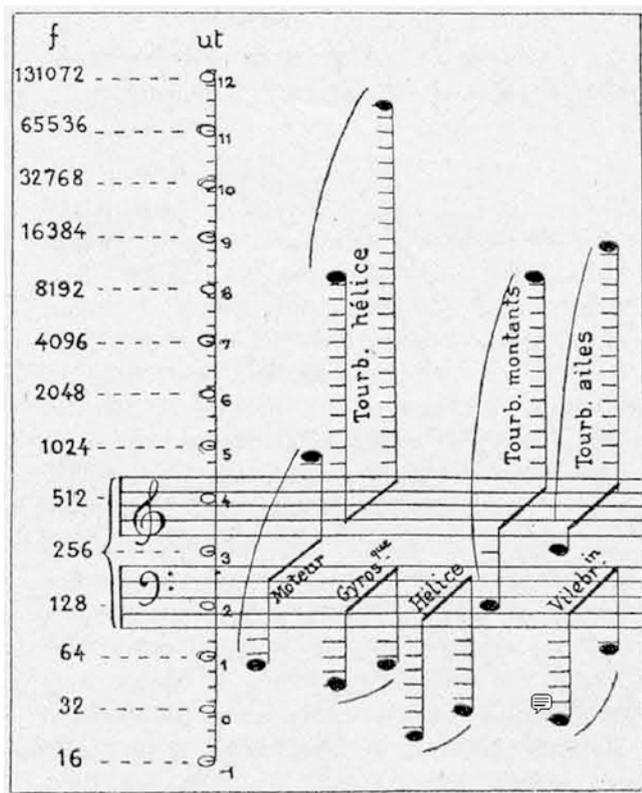


Figura 1: el avión se conforma de diferentes partes que originan vibraciones excitadoras: explosiones del motor, excentricidad del cigüeñal, excentricidad de la hélice, par giroscópico de las hélices de dos palas en los giros y torbellinos aerodinámicos desprendidos de las alas, de los montantes, de las riostras y de los extremos de la hélice. La frecuencia respectiva de estas vibraciones corresponde a un tono musical representado en esta figura.

momento que el avión se le acerca a la velocidad V , correspondería a una frecuencia $f S/(S-V)$, por la cual f sería la frecuencia del sonido emitido por el avión y S la velocidad del sonido. Un avión que emita un *fa*, por ejemplo, desplazándose en dirección al auditor a 360 km/h (100 metros por segundo), dará la impresión de producir un sonido de $330/230=1,435$ más alto, es decir de 3 tonos más alto, el *si*. Y, cuando el avión se aleja a la misma velocidad, el tono percibido se bajará $330/430=0,77$. Esto es dos tonos aproximadamente, es decir un *re* bemol (Fig. 2). Esta variación del tono es debido al efecto Doppler-Fizeau.

Pasamos ahora al estudio del sistema resonador: cada una de las partes de este sistema puede vibrar con tres frecuencias propias diferentes: 1 la frecuencia propia de su masa constituida por el conjunto de las moléculas conectadas por las fuerzas elásticas, 2 la frecuencia propia de la pieza y 3 la frecuencia propia de la estructura formada por el conjunto de piezas.

La primera de estas frecuencias está determinada por el tono producido por la masa del material, independientemente de la forma, a partir de un

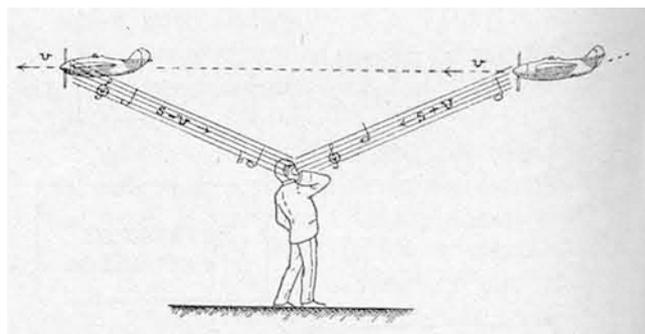


Figura 2: efecto Doppler-Fizeau del sonido producido por un avión en vuelo y percibido desde tierra. Tiene un tono más alto cuando el avión se acerca y más grave cuando se aleja del auditor.

cierto espesor, cuando se golpea con un martillo. Esta masa puede ser representada esquemáticamente por un conjunto de esferas (moléculas) distribuidas regularmente en el espacio y unidas las unas a las otras por muelles (fuerzas elásticas). El diámetro de cabecera representaría el peso molecular M del material, su separación y tamaño indicaría la densidad D ; el espesor del muelle representaría el módulo de Young o de elasticidad E , el diámetro de las espiras, la elongación ϕ , el número de espiras del muelle por unidad de longitud, el límite elástico σ_e y el espesor de la unión del muelle a la esfera, el coeficiente de resistencia σ_r . En la figura 3 se representan los esquemas moleculares de elasticidad correspondientes al acero, al duraluminio y al magnesio M^3 .

Si suponemos todas las moléculas fijas, menos una que puede vibrar, la frecuencia de la vibración de este será fácil de determinar conociendo el patrón de la distribución de las moléculas en el espacio. Para una distribución cubica, por ejemplo, siendo d la distancia entre dos moléculas vecinas, en la unidad de superficie, habrá $1/d^2$ moléculas y en la unidad de volumen, $1/d^3$. El peso de cada molécula sería igual al peso específico multiplicado por d^3 .

Por otra parte, la frecuencia de oscilación de esta pequeña masa sometida a fuerzas elásticas es igual a la de un péndulo cuya longitud sería igual al desplazamiento elástico de la molécula por su propio peso. Si está longitud es representada por L , tenemos.

Pero conocemos el peso de la molécula del material, que es igual al peso de la molécula de hidrógeno \times el peso molecular pm . Por lo tanto

La frecuencia de oscilación de un péndulo de longitud l , tendremos:

$$Ed^2/l/d=Dd^3 \dots \quad l= Dd^2/E$$

Pero conocemos el peso de la molécula del material, que será igual al peso de la molécula de hidró-

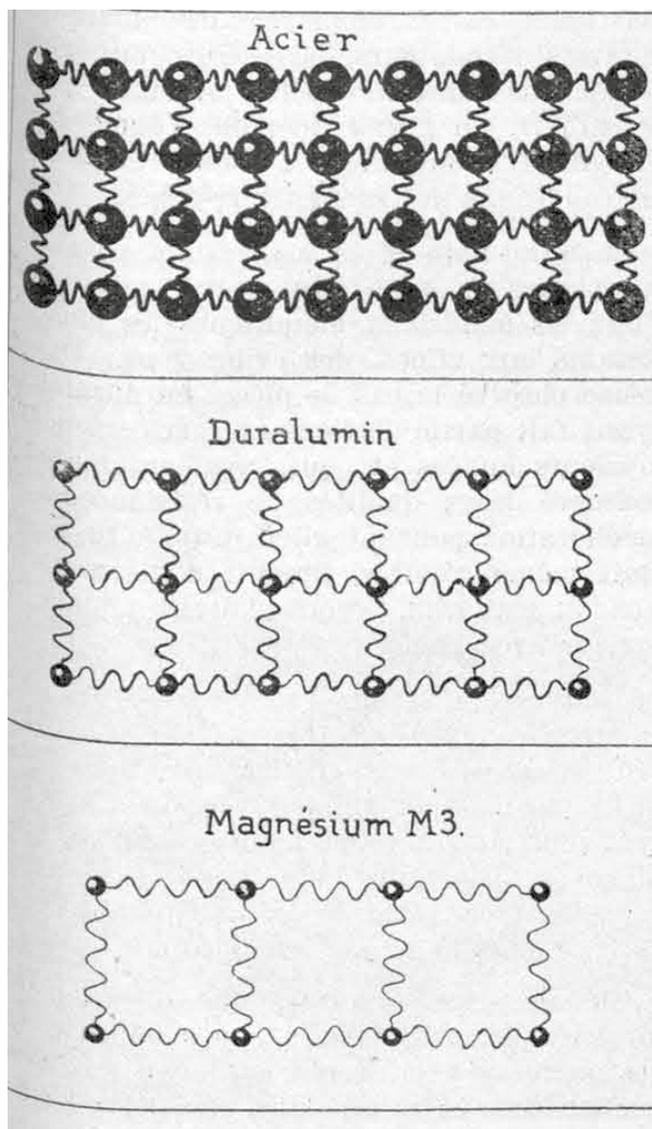


Figura 3: representaciones esquemáticas moleculares de la elasticidad correspondiente al acero, al duraluminio y al magnesio M³.

geno ($3,10^{-27}$ kg) multiplicado por el peso molecular pm . Por lo tanto:

$$Dd^3 = 3,10^{-27} pm \dots d = 1.44 * 10^{-9} \sqrt[3]{pm/D}$$

Y:

$$L = 2,07.10^{-18} \sqrt[3]{Dpm^2/E}$$

La frecuencia de oscilación de un péndulo de longitud f

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{g/l}$$

Siendo f el número de oscilaciones completas por unidad de tiempo, y despejando el valor de l :

$$f = \frac{10^9}{2,88} \sqrt{\frac{E^3}{Dpm^2}}$$

Hemos tomado el kilogramo y el segundo como unidades de fuerza y de tiempo y si cogemos el metro

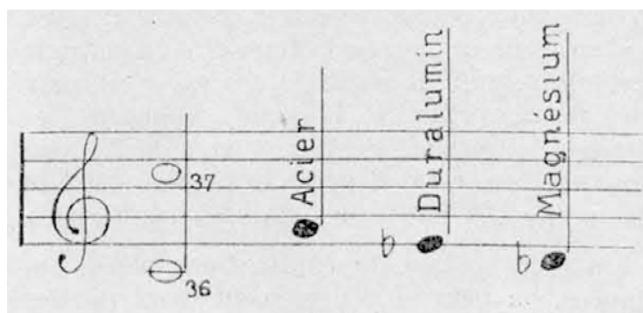


Figura 4: tono propio de vibración de la molécula de acero, duraluminio y magnesio M³.

como unidad de longitud, sustituyendo los valores de E , D y pm correspondientes al acero ($E = 22.10^9$, $D = 7.800$, $pm = 56$), al duraluminio ($E = 7,5, 10^9$, $D = 2.800$, $pm = 27,4$) y al magnesio M₃ ($E = 4,5, 10^9$; $D = 1.740$, $pm = 24$), encontramos que:

- para el acero : $f = 3,0. 12^{12}$
- para el duraluminio : $f = 2,6. 10^{12}$
- para el magnesio : $f = 2,3. 10^{12}$

Los tonos de estas vibraciones ultrasónicas serán, sobre la gama 36, el **fa** para el acero, el **mi** bemol para el duraluminio y el **re** bemol para el magnesio M₃, es decir cada uno tiene un tono de intervalo del siguiente (fig. 4).

Sin embargo las moléculas de estos metales no se ponen en vibración cada una por separado, aisladamente. Oscilando, transmiten a cada una de sus vecinas su movimiento cuya amplitud decrece con la distancia. El tono resultante del conjunto de vibraciones producidas cuando una parte de la masa vibra será por lo tanto mucho más grave, en la gama de los tonos audibles, pero conservando los mismos intervalos de tonos para las mismas distribuciones moleculares.

El segundo modo de vibración del sistema resonador es inherente a cada pieza cuyo tono propio fundamental, si se trata de una barra, es determinada por la fórmula:

$$f = \frac{kr}{l^2} \sqrt{\frac{E}{D}}$$

En la cual l es la longitud de la pieza, r es el radio de giro de su sección transversal y k un coeficiente que depende de los diferentes tipos de fijación de sus extremos. Además de esta vibración transversal fundamental, hay sus armónicos, cuyas frecuencias son 4 veces, 9 veces, etc. más grandes.

Para la misma resistencia, las barras en metales ligeros tienen una frecuencia propia más elevada que aquella de piezas en acero, a causa de un mayor valor del radio de giro.

Las riostras tienen una frecuencia de vibración fundamental de:

$$f = \frac{1}{l} \sqrt{\frac{T}{m}}$$

Donde T es la tensión de la cuerda y m la masa por unidad de longitud.

Las barras largas pueden también tener una vibración longitudinal cuya frecuencia propia puede ser determinada aproximadamente a partir ésta de un péndulo simple cuya longitud será igual a la elongación de la barra por su propio peso.

En resumen, los cigüeñales de los motores, así como los árboles de hélices presentan vibraciones de torsión cuyo estudio debe ser hecho para cada caso, por los precedentes de cálculo de la dinámica de materiales según los momentos de inercia de las masas en rotación unidas (volantes, hélices etc.). El cálculo es complicado, pero presenta una importancia capital debido a la naturaleza especial de las vibraciones. Éstas, en efecto, son las más peligrosas porque pueden fatigar el material hasta causar fracturas sin presentar síntomas exteriores como se manifiesta en el caso de vibraciones transversales y longitudinales, sin mostrar existencia ni intensidad.

El tercer modo de vibración del sistema resonador es aquel de la estructura en su conjunto. La frecuencia propia debe ser determinada para cada caso particular igualmente. Pero aproximadamente, podemos admitir que es proporcional a la de un péndulo simple cuya longitud será igual a la deformación máxima de la estructura sometida a su propio peso.

Las estructuras realizadas en metales ligeros sufren generalmente una mayor deformación por su propio peso que aquellas de acero duro con la misma forma, siendo ésta debida al menor valor del módulo de Young en el primer caso. En consecuencia, el tono propio de las estructuras en duraluminio y en magnesio es un poco más grave que aquel de las mismas construcciones en acero duro.

Vemos finalmente la influencia del sistema excitador sobre el sistema resonador. Si un elemento o un conjunto susceptible de vibrar con una frecuencia propia f está sometido a la excitación de una fuerza vibratoria cuya frecuencia es f' , se producirá en la partícula resonante un doble movimiento, uno tiene su frecuencia propia f , que se amortigua gradualmente hasta desaparecer, y el otro tiene la frecuencia impuesta f' , que continuará indefinidamente y cuya amplitud máxima es generalmente aquella de la deformación estática por el peso propio multiplicado por el factor de amplificación:

$$\frac{1}{\sqrt{\left(1 - \frac{f'^2}{f^2}\right)^2 + \frac{a^2 g^2 f'^2}{p^2 f^2}}}$$

Siendo p el peso de la pieza o del conjunto sometido a la vibración y a la fuerza de amortiguación por unidad de velocidad.

Si la frecuencia de excitación f' es igual a la frecuencia propia f , la amplitud de la vibración forzada aumenta progresivamente, siempre que la fuerza amortiguadora sea pequeña. Decimos entonces que hay resonancia mecánica, caso que hay que evitar porque el material se fatiga enormemente y puede llegar a romperse.

Si f' es más pequeña que f , conviene que f sea lo mayor posible a fin de disminuir el factor amplificador. Pero si, por el contrario f' es más grande que f , deberemos tratar de disminuir la frecuencia propia tanto como sea posible.

Consideramos entonces una parte del sistema resonador del avión, un ala por ejemplo, sometida a vibraciones forzadas del sistema excitador. El conjunto de la estructura tendrá generalmente una frecuencia de vibración propia menor que aquella de sus elementos y esta será afectada principalmente por las vibraciones excitadoras más lentas, como las de la hélice y el cigüeñal. Si una de ellas se encuentra en resonancia con la vibración natural de la estructura, la amplitud de la vibración aumentará en exceso creando esfuerzos alternos que fatigarán los materiales hasta provocar la ruptura en un tiempo más o menos largo si el límite elástico natural se sobrepasa en cada esfuerzo, según las leyes de Bauschinger.

Al mismo tiempo, cada barra y cada riostra de la estructura se pone a vibrar a la frecuencia de la vibración de excitación más cercana a su tono natural que será más elevado que el de la estructura, al menos en lo que concierne a las riostras que pueden tener un tono muy grave cuando se mueven debido a las deformaciones sufridas por las alas. Generalmente las vibraciones del motor son las que afectan a las piezas de la estructura en mayor medida, hasta causar la rotura si se produce resonancia.

En aviones con dos o varios motores, cuando las frecuencias difieren muy poco y hay latidos, el desfase entre dos vibraciones sucesivas varía gradualmente entre un latido y el siguiente y puede igualar el periodo de vibración propio de una parte del sistema resonador. Hay, en este caso, resonancias periódicas, cómo podemos observar a bordo de los bimotores, o ciertas partes de la cabina, las riostras, los encajes de las ventanas, etc... se ponen a vibrar a cada latido produciendo ruidos de cadencia periódica.

Las vibraciones extremadamente rápidas, debidas a los torbellinos de Karman, tienen su mayor influencia sobre la masa del material, donde encuentran siempre conjuntos moleculares cuya vibración natural está en resonancia con la suya. Fracturas parciales interiores, pequeñas fisuras, se producen gradualmente y continuamente en la masa, en los lugares donde la resonancia es máxima. El material pierde poco a poco su facultad de resistencia, hasta volverse incapaz de soportar el esfuerzo y la ruptura ocurre de repente sin que la debilidad haya podido ser detectada por ningún signo exterior.

Si el material está dotado de una permeabilidad magnética, como el hierro, hay un medio para conocer si presenta fatiga: midiendo la corriente inducida de un circuito secundario que será el nudo, excitado por una corriente primaria. Cuando la corriente del secundario disminuye, es un signo de fatiga del material, perdiendo éste su permeabilidad magnética a causa de las fisuras interiores.

En la sección de rotura de las piezas fatigadas, podemos ver claramente dos partes distinguidas: ésta donde las fisuras son producidas sucesivamente y aquella donde la ruptura sobreviene bruscamente, la sección eficaz resultante es muy débil (fig. 5).

Para disminuir la fatiga y el peligro de rotura de las piezas, sin crear un exceso de resistencia a los esfuerzos estáticos, hace falta tomar las medidas siguientes: 1 suprimir tanto como sea posible las fuentes de vibración, equilibrando y centrando perfectamente tanto estática como dinámicamente el cigüeñal, la hélice y todas las masas rotantes, empleando hélices de 3 a 4 palas que no crean vibraciones giroscópicas, suprimiendo los montantes, riostras y todas las piezas exteriores que ofrecen resistencia y disminuyendo el ruido del motor por una disposición conveniente de silenciadores de escape, que presentará también la ventaja de aumentar el confort del personal de la tripulación sometido a una menor cantidad de decibelios, haciendo a su vez más difícil la detección del sonido de los aviones militares desde tierra. 2 evitar las resonancias estudiando las frecuencias de vibraciones excitadoras y adoptando estructuras y elementos cuya vibración natural sea tan diferente como sea posible de la vibración de excitación, 3 evitar la propagación de las vibraciones a la masa de materiales empleando elementos aislantes elásticos y 4 emplear materiales que sean malos resonadores, que tengan un gran coeficiente de amortiguamiento, una densidad baja d , un gran módulo de Young E y una gran elongación ϕ pero que cumplan con las condiciones de resistencia requeridas.

El duraluminio y el magnesio tienen estas propiedades en un alto grado, lo que hace de ellos los

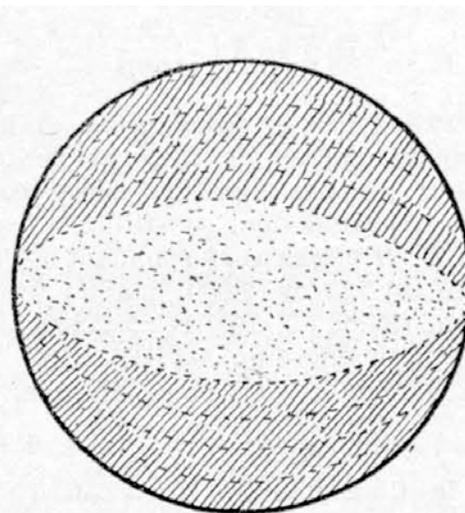


FIG.-5

Fig. 5: sección de ruptura de una pieza fatigada por vibración, la parte quebrada sufre fisuras internas continuadas en la masa, a causa de las vibraciones, hasta que una ruptura brusca ocurre, cuando la parte no afectada por la fisura es demasiado pequeña como para resistir el esfuerzo.

materiales metálicos más resistentes a los efectos de las vibraciones. Hemos observado también el caso de piezas en duraluminio que han formado parte de aviones en servicio durante varios años y que han conservado siempre sus cualidades de resistencia. Puede verse una mejora de hasta un 10% producto de una maduración del material, lo que nunca podrá ocurrir con el acero.

Todo esto que acaba de ser expuesto es suficiente para demostrar cuán interesante es para el ingeniero-constructor, el estudio de los sonidos producidos por el avión. Pero hay otro aspecto más complicado y menos conocido del problema y por lo tanto de una importancia también capital. Es aquel de la distribución de la fatiga en la masa del material.

Cada pieza sometida a una vibración excitadora es atravesada por ondas sonoras que se reflejan en sus superficies como aquella que pasa por una caja de resonancia. Se producen así ondas estacionarias en ciertas partes de la masa que en esos lugares provoca una gran fatiga. Incluso con los cálculos correctos sobre aquello que concierne al esfuerzo estático y la fatiga producto de las vibraciones según las leyes de Woehler y de Bauschinger, puede darse el caso que una pieza se rompa, cuando la fatiga se acumula sobre ciertos puntos de referencia u otros.

Hemos comenzado los experimentos con este objeto en el laboratorio de la Escuela Superior de Aeronáutica de cuatro vientos España, pero estos trabajos tienen por desgracia que ser interrumpidos por la guerra. El estudio de ésta cuestión será objeto de otro artículo. ■

Una hazaña inolvidable

El último gran vuelo

FEDERICO YANIZ VELASCO
General del Ejército del Aire (R)

EN EL NÚMERO 25/26 de Rescate apareció un artículo titulado «Tablada y lo grandes vuelos» en el que se hacía una reseña sobre la larga trayectoria de Tablada al servicio de la Aviación española y de algunos de los importantes vuelos que partieron de esa histórica base aérea. Un compañero me comentó que echaba de menos la mención al periplo de Juan Ignacio Pombo entre los grandes vuelos que partieron de Tablada. Creo que tenía razón pues aunque la avioneta *Santander* había despegado inicialmente de Santander, había tomado tierra en Burgos y hecho escala en Madrid, en Tablada se iniciaron las etapas más difíciles y decisivas del raid hacia Méjico. En cualquier caso, el raid de Juan Ignacio Pombo en la avioneta *Santander* es considerado por muchos el último de los grandes vuelos de la Aviación española. El comentario de mi compañero me recordó que Pombo comenzó a volar cuando era un niño de 15 años y tuvo una interesante y azarosa vida. Por todo ello he escrito este artículo en homenaje al insigne aviador montañés y a su hazaña con la avioneta *Santander*¹.

Un aviador precoz

El viernes 6 de diciembre de 1985 apareció en la edición impresa del diario El País un artículo que comenzaba: «El aviador santanderino Juan Ignacio Pombo, protagonista del primer vuelo Santander-México, falleció ayer en el centro médico Marqués de Valdecilla, de Santander, de una dolencia hepática, a los 73 años de edad.»

Juan Ignacio había nacido en Santander el 26 de julio de 1913 en el seno de una familia de aviadores. Su padre Juan Pombo Ibarra fue un pionero de la aviación y el primer piloto en realizar un vuelo de Santander a Madrid². Teodosio, su hermano mayor, fue en su juventud profesor de vuelo en la

¹ El vuelo de Juan Ignacio Pombo a Méjico está descrito con detalle en el trabajo de Don Emilio Herrera Alonso en el libro «GRANDES VUELOS DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA» publicado por el Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas en Madrid el año 1983.

² Ver el artículo: «Aviador Juan Ignacio Pombo Alonso-Pesquera, último raid de la aviación española» de Don Fernando Llorente Jiménez.



Juan Ignacio Pombo en la SANTANDER.

Aero Escuela Estremera y tuvo una larga trayectoria aeronáutica habiendo sido condecorado con la Medalla Militar y con la Medalla Aérea. En 1928, tras sólo seis horas de doble mando, Teodosio dio la suelta a su hermano Juan Ignacio que tenía quince años de edad. Los dos hermanos fundaron unos años después una escuela de pilotos en Sondica cerca de Bilbao, en el lugar donde se encuentra el actual aeropuerto. Juan Ignacio dio en 1932 la vuelta a España en avioneta haciendo publicidad de Santander como ciudad de veraneo³. Con veinte años ya era un piloto veterano y el 21 de mayo de 1935 inició el periplo con la avioneta *Santander* que se realizó en varias

³ Ver la reseña en la página web del Ejército del Aire: Historia, Aeronautas, Pombo Alonso-Pesquera, Juan Ignacio.

etapas y terminó el 16 de septiembre de 1935 en el aeródromo Balbuena de la capital mejicana donde fue recibido con entusiasmo. Ese gran vuelo llevó a una temprana fama a nuestro protagonista cuya vida estuvo de alguna manera marcada por aquella hazaña de juventud. En noviembre volvió a España en barco teniendo una clamorosa acogida tanto en Santander como en la capital de España. El 11 de febrero de 1936, Juan Ignacio, con uniforme de aviador civil, contrajo matrimonio en Madrid con María Elena Rivero. Pombo había comenzado a volar como segundo piloto en las Líneas Aéreas Postales Españolas (LAPE) pero a finales de febrero de 1936 dejó la compañía al parecer por motivos de carácter político. El aviador se instaló en Méjico y allí permaneció hasta el comienzo de la Guerra Civil. El 26 de agosto de 1936 se presentó a las autoridades en Salamanca incorporándose al día siguiente al bando nacional en Tablada en calidad de «legionario piloto». Juan Ignacio prestó servicio como piloto de enlace aéreo hasta finales de octubre de 1936 en que fue destinado a la Jefatura del Aire donde siguió volando en misiones de enlace. Tras un curso de transformación es promovido al empleo de alférez de complemento de Aviación siendo destinado a una escuadrilla de Breguet XIX y después a un grupo de reconocimiento dotado con aviones Heinkel He 46 *Pava*. Durante su permanencia en esas unidades Juan Ignacio participó en unas 30 acciones de guerra volando cerca de 270 horas. En julio de 1937 ascendió a teniente continuando en la misma unidad hasta que en diciembre de ese año un tribunal médico determinó su baja en vuelo a causa de una escoliosis dorsal. Pasó entonces a mandar el aeródromo de Lasarte en San Sebastián y en abril de 1938 se le nombró jefe del aeródromo de Gamonal (Burgos). Recién liberado Madrid, Pombo es enviado a un destacamento especial en la capital de España. El 14 de agosto se le desmoviliza y licencia, habiendo obtenido durante el periodo que estuvo en servicio activo la Cruz Roja al Mérito Militar y la Medalla de la Campaña.

Una vida entre España y Méjico

El aviador se trasladó inicialmente a Santander para después fijar su residencia en Madrid. Tras diversas vicisitudes se le encomendó intentar recuperar el importe pagado por el Gobierno de la II República por 22 aviones Bellanca 28-29 *Flash* que estaban embargados y retenidos en Méjico. Pombo consiguió que el Gobierno de Méjico asignase los aviones Bellanca a la Aviación Militar mexicana. Tras esa gestión, Pombo decidió en 1943 establecerse en Méjico y allí se trasladó con su esposa y sus tres hijos. Juan Ignacio se dedicó, no siempre con éxito, a



los negocios y en el país azteca nacieron sus dos últimos hijos. Durante este periodo Juan Ignacio realizó frecuentes visitas a su patria no perdiendo su relación con los círculos aeronáuticos españoles. En Méjico consiguió recuperar su licencia de piloto y se dedicó a la organización de exhibiciones aéreas y otros eventos relacionados con la aeronáutica. También fue contratado como piloto ejecutivo de una firma española, volando aviones en cuyo fuselaje había anuncios publicitarios. Vuelve Pombo a España en 1956 con intención de fijar aquí su residencia definitiva pero Pombo con toda su familia regresa en 1960 a Méjico para participar en una gran carrera aérea entre Méjico y San Luis de Potosí. Pombo consigue diversos trabajos y representa a varios periódicos mexicanos, lo que le permite viajar a España con cierta frecuencia. Según testimonios fiables, Pombo sufre en 1962 depresiones que afectan a su matrimonio. En esa situación vuelve a España dejando en Méjico a su familia a la que visitaba con alguna frecuencia.

Establecido definitivamente en Madrid, Pombo se hizo cargo de la corresponsalía del periódico Universal de la capital mexicana. Durante unos años Juan Ignacio llevó un alto tren de vida lo que deterioró su economía hasta el punto de necesitar ser socorrido por familiares y amigos. Tras un retiro en la Hospedería de la Abadía del Valle de los Caídos se decidió a ir al Parador Nacional de Guadalupe, desde donde el 27 de octubre de 1975 pasó al Real Monasterio de Guadalupe. Después de un año y medio de encargarse de la tienda de recuerdos del Monasterio, en enero de 1977 se le impone el hábito de terciario a la edad de 64 años. El hermano Juan Ignacio no consiguió adaptarse a la vida monacal y dejó el convento el 6 de diciembre de 1978. Gracias al apoyo económico de sus amigos, Pombo se alojó en Madrid en la residencia para mayores «Casa Solar del santo Duque de Gandía» de la Real Asociación de Hidalgos de España. Allí residió hasta 1985 en que trasladó su residencia a la Gran Peña en la Gran Vía de Madrid para más tarde alojarse en el Hotel



Placa en la casa natal de Juan Ignacio Pombo.

París en la Puerta del Sol. En ese año se cumplía el 50º aniversario del vuelo a Méjico de Pombo y con ese motivo la Corporación municipal santanderina aprobó un generoso presupuesto para la conmemoración. Por su parte, la Casa Regional de Cantabria en Madrid celebró un homenaje en honor del aviador comunicándose en dicho acto que el Ayuntamiento de Santander colocaría una placa de Bronce en su casa natal. Pombo se trasladó a Santander donde fue objeto de múltiples homenajes que comenzaron el 5 de agosto en el Ayuntamiento con la imposición de la Insignia de Oro de la ciudad. También recibió la Medalla de Oro de la Comunidad Autónoma de Cantabria y se descubrió la mencionada placa en su casa natal del Paseo de Pereda. Los actos tuvieron como broche de oro un Festival Aéreo patrocinado por el Ejército del Aire en el aeropuerto de Parayas. Aquellos homenajes habían emocionado a Juan Ignacio Pombo que gozaba en su ciudad natal de una recobrada popularidad. Sin embargo, la cirrosis hepática que padecía se agudizó y Juan Ignacio Pombo Alonso-Pesquera falleció el 5 de diciembre de 1985. Sus restos fueron inhumados en el Panteón de Montañeses Ilustres del Cementerio de Ciriago (Santander) mientras sobrevolaban aviones C-101. La vida de Juan Ignacio Pombo estuvo marcada por su precoz afición al vuelo que le llevaría a iniciar con menos de 22 años el raid en solitario en la avioneta *Santander*. Pombo como la mayoría de los miembros de su generación vio marcada su trayectoria vital por la Guerra Civil que dividió a España y cambió el rumbo de muchas vidas. Sin embargo, su raid se sigue considerando como el más osado de cuantos emprendiera un aviador civil y a Juan Ignacio Pombo Alonso-Pesquera como un brillante pionero de la Aviación.



Lápida de Juan Ignacio Pombo.

Un vuelo inolvidable

Parece que Juan Ignacio Pombo tras realizar la vuelta a España en avioneta en 1932 comenzó a pensar en cruzar el Atlántico Sur para llegar a la capital de Méjico tras sobrevolar diversos países. La idea se fue perfilando cuando Barberán y Collar no consiguieron en 1933 alcanzar esa meta en el histórico vuelo del *Cuatro Vientos* de trágico final. Para planificar el raid Juan Ignacio Pombo contó con la inestimable ayuda de su hermano mayor Teodosio. Para la financiación del proyecto Pombo contó con una subvención del Gobierno español así como con ayudas de la Diputación de Santander y de la Aviación militar. También consiguió el patrocinio de empresas como Lufthansa, Sola Refining Company y British Klemm.

La elección del aparato para realizar el raid fue hecha personalmente por Juan Ignacio que escogió una avioneta British Klemm *Eagle 2* de patente alemana pero fabricada por la British Aircraft Manufacturing Company Limited en Hanworth, Reino Unido. El modelo de serie *Eagle 2* era un monoplano de ala baja, cantiléver, construido de madera contrachapada con la cubierta del motor metálica y las superficies móviles revestidas de tela. La cabina estaba cerrada con capacidad para tres personas más un maletero. Tenía doble mando, tren de aterrizaje retráctil e iba dotada de un motor De Havilland *Gipsy Major III* de 130 CV refrigerado por aire y con 4 cilindros en línea invertidos que movía una hélice tractora, bipala, de madera y paso fijo. La avioneta iba pintada de blanco y rojo, los colores de Cantabria y llevaba en negro su matrícula EC-CBB. Sobre el capó, a ambos lados y en letras blancas, llevaba escrito *SANTANDER*. En el fuselaje se escribió *COSTA ESMERALDA ESPAÑOLA* y debajo del ala izquierda *MÉXICO*. Para realizar el raid y especialmente por la necesidad de cruzar el Atlántico Sur fue necesario introducir algunas modificaciones en el modelo de serie siendo las más importantes las encaminadas a aumentar la capacidad de combustible. Se eliminaron los asien-



Avioneta British Klemm Eagle 2 Replica de la SANTANDER. Hangar 1 MAA.

tos del copiloto y de los pasajeros y el maletero que fueron sustituidos por 5 depósitos de combustible con lo que se aumentó el alcance nominal a unos 3.800 kilómetros. Los depósitos de gasolina, con una capacidad total de 694 litros, fueron dotados de un dispositivo de vaciado rápido para asegurar una flotabilidad de 4 horas en caso de amerizaje forzoso. La hélice fue sustituida por otra metálica y se suprimió el doble mando. Es preciso resaltar que la avioneta no estaba dotada de piloto automático, equipo de radio ni radiogoniómetro. Sin embargo, para facilitar el vuelo sin visibilidad a los instrumentos de serie anemómetro, brújula, cronómetro, inclinómetro y termómetro de temperatura exterior se añadió un horizonte artificial. Pombo no llevó en su periplo ni paracaídas, ni botes de humo ni chaleco salvavidas. Una vez hechas las modificaciones mencionadas la envergadura de la avioneta era de 12,13 metros, la longitud 7,90 metros y la altura 2,05 metros; el peso en vacío 614 kilos y el peso máximo 1.500 kilos; la velocidad máx. 236 km/h y la de crucero 208 km/h; el techo 4.850 metros; y el alcance 3.800 km.

Juan Ignacio Pombo, se hizo cargo de la avioneta en Londres llevándola en vuelo hasta Santander el 3 de mayo de 1935. Ese vuelo sirvió para que el piloto se familiarizase con el pequeño avión. Para probar el motor se le tuvo en funcionamiento durante más de 100 horas en un banco de prueba. El 11 de mayo el obispo de la diócesis santanderina Dr. Eguino bendijo el aparato y al día siguiente Pombo despegó desde La Albericia con el campo encharcado al que tuvo que volver por una espesa capa de nubes que le impidió franquear la cordillera camino de Castilla. El

día 13 de mayo con menos expectación que el día 11, la avioneta Santander inició de nuevo el vuelo hacia Burgos donde le esperaba su hermano Teodosio. Los dos hermanos aviadores volaron en formación hasta Madrid tomando tierra en Barajas a las 16:30 horas. Pombo almorzó el día 14 de mayo con representantes del Gobierno, personal de la Embajada de Méjico, aviadores militares, personal del aeropuerto y algunos montañeses residentes en Madrid. Terminado el almuerzo Juan Ignacio despegó de Barajas y a las 18:30 tomó tierra en Tablada. En Sevilla, el capitán Haya, el ingeniero Guinea y su hermano Teodosio ayudaron a Pombo en los preparativos del vuelo. Nuestro protagonista visitó también al médico de la base que le preparó un plan dietético; se revisó el motor; Haya realizó la compensación de la brújula; se cargaron 470 litros de gasolina; finalmente se llevó la avioneta a la pista *Jesús del Gran Poder*⁴. Desde allí despegó Juan Ignacio Pombo pilotando la *Santander* el día 16 de mayo de 1935 a las 05:55 hora local.

La primera parte del itinerario fue: Sevilla, Agadir, Sidi Ifni, Cabo Juby, Villa Cisneros, Port-Étienne, San Luis (Senegal) y Bathurst (Gambia Británica). No faltaron incidencias en el inicio del raid como los chubascos y amenazadores nubarrones a la altura de Larache que le obligaron a cambiar el nivel de vuelo y los vientos de costado a la altura de Casablanca. En el aspecto positivo hay que destacar que Pombo contó en esta parte del raid con el apoyo de los

⁴ Denominada así en honor del Breguet XIX en que los capitanes Jiménez e Iglesias realizaron su raid entre marzo y mayo de 1929.



Pombo subiendo a su avioneta SANTANDER.



Juan Ignacio Pombo con uniforme de Alférez de la Aviación de Méjico.

militares destacados en los aeródromos y puestos españoles de la zona. Entre ellos el teniente Alfredo Arija Valenzuela en el aeródromo de Sidi Ifni, el teniente Flores del destacamento de La Agüera que se acercó a Port Étienne y el capitán José Servet que se desplazó a Bathurst para dar a Pombo todo el apoyo que necesitase.

En Bathurst se inició la travesía del Atlántico Sur, la etapa más difícil y decisiva del raid. Pombo despegó con su avioneta de Bathurst a las 0:18 horas del 20 de mayo con 694 litros de gasolina y un peso de 1.500 kilos. Juan Ignacio tardó 18 horas y 15 minutos en cruzar el Atlántico hasta Natal (Brasil) donde llegó con 17 litros de combustible, habiendo recorrido 3.160 km. que era la mayor distancia volada sobre el mar, hasta entonces, por una avioneta. Durante las más de 18 horas pasadas a bordo de la *Santander* sobre el océano, Pombo tuvo que enfrentarse a tormentas, a chubascos intermitentes y a otras vicisitudes pero sobre todo tuvo que afrontar la soledad del vuelo y la incertidumbre de que la endeble avioneta no pudiese resistir posibles perturbaciones atmosféricas. Pombo fue recibido clamorosamente en Brasil y la prensa iberoamericana dedicó gran atención al raid. En España se produjeron manifestaciones de alegría espontáneas y los diputados puestos en pie ovacionaron al intrépido aviador en el Congreso. Tras la primera toma de tierra en América, Juan Ignacio Pombo hizo escala en Belém de Pará (Brasil) y tuvo un aterrizaje de emergencia en el aeropuerto de Camocim, Ceará (Brasil) al observar que perdía gasolina por el tubo de paso del depósito al motor. Al intentar despegar, una vez reparada la avería, una rueda del tren de aterrizaje de la *Santander* se hundió y la avioneta volcó quedando casi totalmente destruida. Pombo sufrió leves erosiones en las piernas. La compañía British Klemm proporcionó el material requerido para reconstruir la avioneta lo que permitió a Pombo continuar sus vuelos. Pombo reemprendió el 10 de julio su viaje desde



El Raid de Juan Ignacio Pombo.

Belem de Pará para haciendo escala en Paramaribo (Guyana Inglesa) y Puerto España (Trinidad) llegar a Maracay (Venezuela) el 15 de julio de 1935. En Venezuela el joven piloto fue objeto de cariñosos homenajes siendo declarado huésped oficial y recibido en Caracas por el Presidente de la República Juan Vicente Gómez.

Pombo voló desde Maracay a Barranquilla (Colombia) el 19 de julio y de allí a Bogotá. Desde la capital de Colombia regresó el 2 de agosto a Barraquilla para seguir el día 3 su periplo con escalas en Panamá y San José de Costa Rica. Cuando le faltaba una media hora para llegar a San José, Pombo sintió un fuerte dolor en el abdomen que casi le impide continuar el vuelo. Consiguió aterrizar y el comité de recepción le sacó de la cabina y le llevó a una clínica donde se le operó con éxito de una apendicitis aguda. Pombo se recuperó y el 9 de septiembre continuó su raid haciendo escala en San Salvador (Salvador), Guatemala, Veracruz, y Acapulco llegando finalmente al aeródromo de Balbuena (un barrio de Ciudad de México) el 16 de septiembre de 1935. Había recorrido 15.970 kiló-



Juan Ignacio Pombo (foto del archivo de “Canario” Azaola).

metros en 76 horas y 5 minutos de vuelo. Pombo consiguió unir en vuelo España con Méjico, sueño que no lograron Barberán y Collar dos años antes. Además había hecho escala en muchos países iberoamericanos completando el recorrido hecho por Jiménez e Iglesias en el Jesús del Gran Poder en 1929. Juan Ignacio Pombo fue recibido por la colonia española en Méjico y por el Gobierno mexicano como un auténtico héroe. La avioneta *Santander* fue donada a la Ciudad de Méjico. La casa Sumaer construyó en 1993 una réplica de la *Santander* que se conserva en el Hangar 1 del Museo de Aeronáutica y Astronáutica en Cuatro Vientos (Madrid).

Epilogo

El raid no estuvo exento de dificultades como las ocurridas durante las largas horas de travesía del Atlántico. A propósito de esas duras horas comentó Juan Ignacio: «En aquellos momentos hice las consideraciones sobre la satisfacción de mis creencias y de la grandeza de Dios. Pensé en mis padres, en mis hermanos, en España y en mí. Viviendo con intensidad dramática estos recuerdos sostuve la lucha



Medalla del 50 aniversario del vuelo de la *SANTANDER* a Méjico, anverso y reverso.

hasta que amainado el viento encontré los normales alisios, y poco a poco, con la mirada clavada en el reloj, y a pesar del exceso de gasto de combustible, por impedirme los vientos la marcha normal, pude encontrar el optimismo dentro de mi espíritu, preparado siempre a toda eventualidad, pero tranquilo y sereno en el puesto de mando».

Juan Ignacio Pombo regresó a España por vía marítima siendo recibido en Santander como un héroe entre el entusiasmo de sus conciudadanos que valoraban la hazaña que suponía el raid y especialmente el salto del Atlántico. Pombo llevaba al desembarcar el uniforme de alférez de la Aviación mejicana, grado honorario que le habían concedido en Méjico. En la capital cántabra se celebraron diversos actos y dos recepciones una en el Ayuntamiento de la ciudad y otra en la Diputación provincial. En la estación de Príncipe Pio de la capital de España se reprodujo el entusiasmo y durante los siguientes días se celebraron en Madrid numerosos actos en homenaje al aviador. El carácter iberoamericano del periplo quedó reflejado en la fiesta organizada por los cántabros residentes en la capital al que asistieron los representantes diplomáticos de Méjico, Brasil, Venezuela, Panamá, Guatemala, Costa Rica y El Salvador. Por su parte, Juan Ignacio cumplimentó en un emocionante acto el encargo del Gobierno mejicano de condecorar a los padres de Barberán y Collar. Pombo expresó en noviembre de 1935 sus sentimientos sobre el raid: «Es emocionante llegar a un sitio y oír las cosas que yo he oído, los cantos a la Madre Patria, que levantan el espíritu. Mi labor era una labor de acercamiento hacia estos pueblos hermanos, que nos quieren de todo corazón».

La Aviación Militar española rindió también homenaje al joven Pombo en un acto presidido por el Ministro de la Guerra señor Gil Robles. Los aviadores militares sentían como propios los anhelos e inquietudes de aquel joven piloto civil que con audacia, entusiasmo y tenacidad fue capaz de llevar los colores de España a países de nuestra estirpe al otro lado del Atlántico. ■

Casiano Nieves Gayoso

Licencia N° 83 (08-05-1915) del Real Aero-Club de España. Civil

DAVID LAVÍN BORDAS

*Ingeniero de Grado de Tecnologías de Telecomunicación
Ingeniero Técnico de Sistemas Electrónicos
Técnico Superior de Mantenimiento Aeromecánico
LMA B2 (Aviónica)*

CASIANO NIEVES GAYOSO nació en Romariz, una pequeña aldea del municipio de Riós (Ourense) el 6 de junio de 1886. Pertenecía a una familia pudiente que había salido adelante haciendo las maletas y poniendo rumbo a Sudamérica. El propio Casiano emigró a Brasil con sus padres y dos de sus hermanos cuando era pequeño, toda una aventura para un mozalbete de apenas 10 años.

Al cumplir la mayoría de edad, Casiano regresó a su pueblo natal convertido en un joven apuesto que se ganó el afecto de Teresa Portela con



Casiano Nieves Gayoso.

la que se casó a principios del siglo XX.

Pero Casiano era inquieto y buscaba aventura. La aviación estaba en pleno auge y se convirtió en su gran pasión. Con el dinero que había reunido durante su estancia en Brasil decidió viajar a Francia donde conoció de primera mano a los más ilustres aviadores de la época. En Etampes comenzó a formarse como piloto en la escuela de Farman y entabló amistad con Roland Garros.

Casiano Nieves era un hombre culto e inteligente. Estudio 5 años de medicina y de seguro que investigó en los entresijos



Casiano Nieves (6) en Etampes junto a otros aviadores franceses.



Casiano Nieves (derecha) en Etampes en 1914.



Casiano Nieves (sentado a la izquierda) con otros alumnos en Getafe junto al Deperdussin n.º 2 de la E.N.A.



Casiano Nieves con el Secretario del R.A.C.E. Ricardo Ruiz Ferry en el aeródromo de Getafe el día de su examen.



Casiano subido a los mandos de un Maurice Farman MF-7, probablemente de la Aviación Militar española.

de los aeroplanos el funcionamiento de los mismos. Era un experto en álgebra y voló y se interesó por distintos tipos de aeronaves en escuelas de Francia y Suiza.

Debido a la militarización de las escuelas francesas por el comienzo de la Gran Guerra (Primera Guerra Mundial), Casiano recaló en la Escuela Nacional de Getafe en 1915. Con los amplios conocimientos adquiridos por los distintos campos de vuelo de Europa, no le resultó complicado aprobar el examen final para la obtención de la *brevet* de piloto. Así, el 8 de mayo de 1915, se convirtió en el piloto número 83 del Real Aero-Club de España, a los mandos de un aeroplano *Deperdussin* de 50HP.

Casiano Nieves se convertía en el sexto piloto civil que obtenía su licencia en España, pues el resto de pilotos civiles hasta la fecha habían tenido que examinarse fuera de nuestro país, al no existir más Escuela que la de Léonce Garnier en Vitoria, que solo consiguió licenciar un alumno, y la E.N.A. de Getafe que con Casiano licenciaba a su quinto alumno.

Pero el ourensano nunca pensó en hacer de esa su profesión, volaba simplemente por el placer de hacerlo. Así, se presentó apenas tres meses después de obtenida su licencia en las fiestas de su pequeño pueblo montado en uno de los aeroplanos de la escuela, dejando fascinando a todos los vecinos al aterrizar en el prado de La Rectoral.

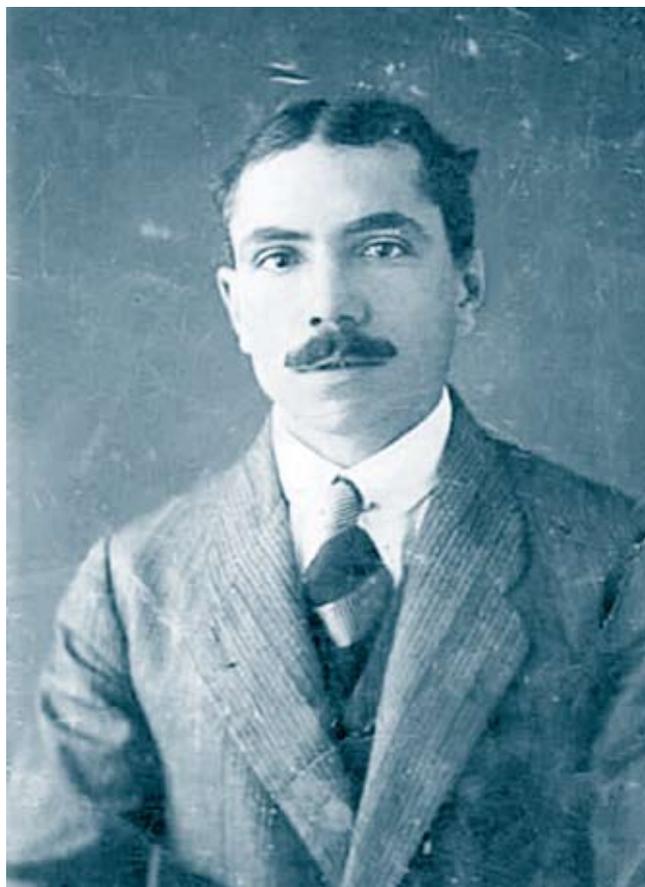
Desgraciadamente la escasez de combustible y recambios para los aeroplanos en nuestro país debido a la Gran Guerra que se estaba librando en Europa, hizo que al igual que otros pilotos civiles de la época, le resultase imposible mantener un aparato propio con el que poder volar regularmente.

Casiano volvió a hacer las maletas para instalarse en Brasil, donde cambiaría los aeroplanos por ferrocarriles. Venía regularmente a ver a su esposa y a sus 8 hijos que permanecían en Ourense. Dieciocho años después regresaba definitivamente a España.

Durante sus viajes adquirió gran cultura y fue un enamorado de los libros. En su casa de Romariz tenía una gran biblioteca con más de 500 ejemplares, y dedicaba buena parte de su tiempo a la lectura, algo que intentó inculcar a sus hijos.

Murió a los 67 años después de una rápida enfermedad en la vivienda familiar de Riós, el 4 de septiembre de 1953.

(N.a.) Mi sincero agradecimiento a Ángeles del Río Nieves por la información y las magníficas fotos de su abuelo Casiano Nieves, indispensables para la elaboración de este artículo. ■



Casiano Nieves Gayoso.

El Ejército del Aire en la Filatelia Española

CARLOS AGUILERA MARIN

*Coronel de Aviación
Secretario General del SHYCEA*

Indexando la Historia

Esto es, con toda la humildad, lo que creo representa en la práctica LA FILATELIA. Cada sello, cada imagen que recorre el mundo, representa una oportunidad para indagar e incrementar nuestro conocimiento sobre personas y hechos, que se han ganado el honor de figurar impresos en esas pequeñas y artísticas etiquetas que al receptor le produce, en el primer vistazo, el reconocimiento del origen de la misiva y en el segundo la curiosidad por aprender la historia y tiempo en que tuvo lugar el hecho referenciado, o la efemérides que el personaje repre-

sentado pueda delatarnos. Hoy día con los consultorios “on line”, el ciudadano que recibe una carta o tarjeta postal, en un momento de Google, puede informarse y enriquecerse en el conocimiento de lo que el sello representa.

Gracias a la desinteresada colaboración del Coronel de aviación, Carlos María Aguilar Marin, en este ejemplar, comenzamos la promoción y divulgación de la Historia, desde un índice ilustrado artísticamente, y apasionadamente coleccionable. ¡Que Vdes. lo disfruten!

Cruz Roja Española

La primera emisión de sellos relacionada con el Ejército del Aire, en aquellos años la Aviación Militar Española, tuvo lugar el 15 de septiembre de 1926, 10 valores dedicados a la Cruz Roja Española y cuyo tema fue, en cinco de ellos el mapa del vuelo de la «Patrulla Elcano» y la silueta de un Breguet XIX y en los otros cinco, de correo aéreo, la silueta del

«Plus Ultra», en todos ellos aparece el Emblema de Aviación.

En enero se había efectuado el primero de los grandes vuelos de la Aviación Militar Española, en un hidroavión Dornier Wal volaron de España a la República Argentina, desde Palos de la Frontera a Buenos Aires.



La Patrulla Elcano había realizado en abril el segundo de los grandes vuelos de la Aviación Militar Española para unir por aire a España con Filipinas. Tres tripulaciones de tres Breguet XIX, a los que se

les bautizó con los nombres de los descubridores de aquellas islas, Fernando de Magallanes, López de Legazpi y Juan Sebastián Elcano, recibiendo la escuadrilla el nombre de este último.



Jubileo de Alfonso XIII

En 1927, el 17 de mayo, con motivo del XXV aniversario de la Jura de la Constitución por Alfonso XIII se emite una serie de 10 sellos con el mismo

diseño y valores que la anterior, llevando sobreimpreso el nombre de ALFONSO XIII y la fecha 17-MAYO-1902, 17-MAYO-1927.



Con la misma fecha se emiten otros 4 valores, de correo aéreo, sobrecargados con 75 CTS 75.



Exposiciones de Sevilla y Barcelona

Dos años después, el 14 de febrero de 1929, se emite una nueva serie con motivos aéreos dedicada a las Exposiciones de Sevilla y Barcelona. En ellos aparece el avión «Spirit of St Louis» con el

que Charles Lindberg cruzó el Océano Atlántico en 1927 y el emblema de la incipiente Aviación Militar Española.



Este emblema fue creado por la princesa Beatriz de Sajonia, esposa del infante don Alfonso de Orleans y Borbón, oficial piloto de la Aviación Mili-

tar Española. Cuenta la historia que el diseño del emblema se gestó en Sanlúcar de Barrameda, en el domicilio conyugal de los infantes.



El diseño que propuso la princesa resultó inspirado por las pinturas egipcias de las paredes de su estancia. Recuerda las alas desplegadas de la diosa egipcia Maat, unidas por un círculo rojo, que es el tocado habitual de esta deidad egipcia. Añadió, timbrando el emblema, la corona real.

El símbolo creado tuvo gran éxito y fue adoptado de inmediato por los aviadores militares españoles. Además, el emblema fue el primero del mundo en usar dos alas para significar la pertenencia a las fuerzas aéreas.

Exposicion Iberoamericana

En octubre de 1930 se emite una serie con motivo de la Exposición Iberoamericana de Sevilla, de 16 sellos de correo ordinario, 1 para correo urgente y 9 para correo aéreo, en estos últimos aparecen distintos personajes y aeroplanos destacando 2 de 1 peseta y distinto color dedicados a los aviadores

españoles Jiménez e Iglesias y 1 de 4 pesetas conmemorando el descubrimiento en el que además de los Reyes Católicos, Cristóbal Colón, la Santa María y la Torre del Oro, sobrevolando el mar el Jesús del Gran Poder, avión con el que los capitanes Jiménez e Iglesias realizaron su vuelo a Brasil.

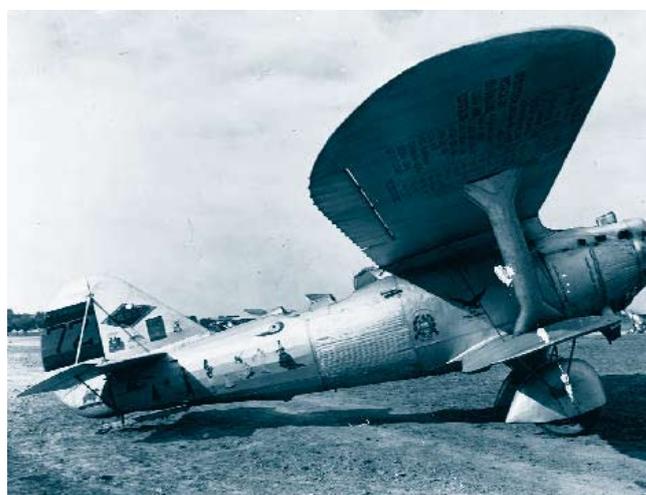


Los Capitanes Ignacio Jiménez Martín y Francisco Iglesias Brage fueron los tripulantes del avión Breguet XIX TR Bidón, bautizado por Su Majestad la Reina Victoria Eugenia en Tablada, Sevilla, el 30 de abril de 1928 como Jesús del Gran Poder, con el que en 1929 intentaron conseguir un nuevo récord de distancia entre Sevilla y Rio de Janeiro.

Ignacio Jiménez Martín, nació en Ávila en 1898, pionero de la aviación militar española.

Hijo de un militar, ingresó en la Academia de Infantería en 1914, siendo destinado en 1917 al Grupo de Regulares nº 4, en Larache, donde permaneció hasta 1919. En octubre, se incorporó al Aeródromo de Cuatro Vientos, para realizar el curso de observador de aeroplano, finalizado en diciembre, realizó a continuación en Getafe, el curso de piloto, obteniendo el título en mayo de 1920, siendo destinado al aeródromo de Tetuán, desde donde participó en los meses siguientes en numerosas misiones de reconocimiento y bombardeo.

En 1921 pasó destinado a Tablada como profesor de vuelo, regresando a finales de 1922 a Marruecos, al Grupo nº 4 de Havilland DH-9, hasta mediados de 1923 en que es destinado a la base de hidros de El Atalayón. El 9 de agosto



de 1923, sufrió un grave accidente de vuelo, que estuvo a punto de costarle la vida, recuperándose tras más de un año hospitalizado. Regresó a los hidros de Melilla, participando en 1924 en el desembarco de Alhucemas.

Ascendió a capitán en junio de 1925, estableció en agosto el récord de España, de permanencia en el aire, en 12 h., marca que batió dos días más tarde, consiguiendo el récord de 13 horas y media.

Entre diciembre de 1926 y febrero de 1927, como 2º piloto del avión Andalucía, formó parte del raid efectuado por la Patrulla Atlántida, desde Melilla a Bata, en Guinea. A su regreso, fue nombrado jefe de la 2ª escuadrilla del 5º Grupo, en mayo de 1927. Ocupando posteriormente la Jefatura de la Escuela de Guadalajara.

Junto al capitán Francisco Iglesias Brage realizó a bordo del avión Jesús del Gran Poder la travesía entre Sevilla y Bahía en 1929. En junio de 1931 fue destinado a la Jefatura del Aire. En mayo de 1932, representó a España en el Congreso de Aviadores Transoceánicos, en Roma, marchando poco después como Supernumerario a Manila donde contrajo matrimonio y fijó su residencia.

Tras la sublevación militar, regresó a España en agosto de 1936, incorporándose en Salamanca a los sublevados, ostentando el mando de varios Aeródromos, hasta marzo de 1937, en que ascendió a Comandante, y fue puesto al mando de un Batallón de Infantería, hasta que en diciembre de 1937, debido a su delicada salud, debió ser hospitalizado en San Sebastián, durante varios meses.

Terminada la Guerra civil regresó a Manila con su esposa, donde permaneció hasta 1955, que volvió a Madrid, donde murió en febrero de 1959.

Francisco Iglesias Brage, nació en Ferrol, La Coruña, el 21 de mayo de 1900 fue pionero de la aviación, militar, ingeniero y explorador español.

Logró fama internacional tras intentar batir la marca la distancia en vuelo, en 1929, junto al capitán Ignacio Jiménez Martín,

En 1932, el gobierno de la República, aprobó el proyecto científico más relevante de la España republicana. Misión que encomendó a Francisco Iglesias Brage. Mientras preparaba la expedición en Perú participó como mediador en el conflicto internacional entre Colombia y Perú, el llamado Conflicto de Leticia, apoyando las posiciones peruanas delante de la Sociedad de Naciones.

Después, como ingeniero, participó en el inicio de la construcción del aeropuerto de Lavacolla, en Santiago, en 1935

Al inicio de la guerra civil Iglesias Brage, que era capitán de ingenieros, se encontraba en Ferrol, y se puso del lado de los sublevados. Iglesias se hizo cargo en la ciudad de tranvías y transportes.

El 8 de febrero de 1937 las fuerzas de Franco tomaron Málaga e Iglesias pasó a ser el responsable de su aeropuerto. La base aérea se utilizó como



centro de operaciones logísticas debido a la gran distancia que había del frente y se optó por crear allí una escuela de aviación, de la que fue nombrado jefe el propio Iglesias, y que se inauguró el 9 de febrero de 1938.

Después del conflicto fue nombrado secretario general técnico del Ejército del Aire, después pasó a la vida civil, dedicándose a la ingeniería de aviación, y regresó para continuar los trabajos de construcción de Lavacolla. También en aquel tiempo fue el promotor del Aeroclub de Santiago, que nació a raíz de una convocatoria realizada por Iglesias en las oficinas del Ejército del Aire en Santiago de Compostela. Fue su primer presidente desde 1947 hasta el 14 de mayo de 1952.

En 1952 fue jefe de los servicios de Aeropuertos de Galicia, con grado de coronel, y supervisó la creación del aeropuerto de Peinador. En 1953 dirigió el proyecto del aeropuerto de Alvedro, que aprobó el consejo de ministros el 11 de septiembre, y que incluía la construcción de una pista de vuelo de 1500 x 200 m. y un aeródromo en el monte de Alvedro.

Falleció en Madrid el 14 de marzo de 1973 y está enterrado en Ferrol, en el cementerio de Catabois.

Capitan Carlos Haya y Comandante Joaquín García Morato

El 27 de noviembre de 1945 aparece una nueva serie de 2 valores en homenaje al Capitán Carlos Haya y al Comandante Joaquín García Morato, aviadores de reconocido prestigio.

Carlos de Haya González

Nació en Bilbao el 1 de marzo de 1902, realizó sus estudios primarios, de Bachillerato y Profesor Mercantil en la misma ciudad e ingresó en la Academia de Intendencia de Ávila a los 16 años. Salió de allí con el grado de Alférez en 1921.



Tras unos meses destinado en la Comandancia de Tropas de Intendencia, en Burgos, marchó a Melilla, participando en numerosos convoyes a las posiciones avanzadas, librando duros combates en diversas ocasiones, tomó

parte también en la operación de reconquista de la posición de Afrau.

Su relación con la aeronáutica comenzó, siendo teniente, en 1925 cuando realizó el Curso de piloto en la Escuela Civil de Albacete, de la que pasó a la Escuela de Transformación para alcanzar el título de piloto militar. Su primer destino como aviador lo obtuvo en Melilla en febrero de 1926, en la Escuadrilla Bristol, estacionada en el aeródromo de Nador, y con ella participó en las operaciones de la campaña, realizando misiones de reconocimiento y bombardeo en el sector de Sidi Messaud y el de Yebel Uddía, los poblados de Tasaguin e Immalaten.

A finales de 1926 es designado para seguir un curso de hidroaviones en Los Alcázares, reintegrándose una vez terminado a su escuadrilla en Melilla. Trasladada aquella al aeródromo de Auárnara, en Larache, en enero de 1927, participó en las operaciones del frente occidental, bombardeando Tazarut, los poblados de Royarsa y numerosos objetivos de la kabila de Beni Arós. En las últimas fases de la campaña, mientras en Zoco el Had de Beni Berkul apoyaba con sus ametralladoras el avance de la columna Capaz, fue alcanzado por el fuego de tierra, resultando herido y siendo citado como distinguido.

Apasionado por las dificultades del vuelo nocturno, Carlos de Haya inventó el integral giroscópico que posibilitaba de un solo vistazo la posición real del avión y su actuación en viraje o línea de vuelo, siendo adoptado por el Servicio de Aviación con el nombre de «Integral Haya».



En 1929 fue plusmarquista mundial de varias pruebas de velocidad en circuito cerrado, en un avión Breguet XIX modelo Gran Raid, con el también capitán Cipriano Rodríguez «Cucufate» como compañero. Ambos pilotos, en la Navidad de 1931 y con el mismo aeroplano, llevaron a cabo el Raid a Guinea, cubriendo en una sola etapa los 4.300 kilómetros que separan a Sevilla de Bata, en un brillante y preciso vuelo de veinticuatro horas en el que sobrevolaron el desierto del Sáhara y la selva del Níger.

Capitán en 1932, fue profesor en las escuelas de pilotaje de Alcalá de Henares y Cuatro Vientos.

En julio de 1936 estaba destinado en Tablada como jefe de la 2ª Escuadrilla de Breguet del grupo 22. El inicio de la sublevación le sorprendió en Málaga, trasladándose a Sevilla para unirse al Alzamiento. Con su DC-2 se vinculó intensamente al puente aéreo del Estrecho. Haya simultaneó la tarea del puente aéreo del estrecho con bombardeos nocturnos a gran distancia y con el ejercicio de operaciones de la Aviación del Sur.

Además de actuar como piloto personal del general Franco, realizó numerosos servicios de guerra, entre los que destacan los aprovisionamientos al Santuario de Nuestra Señora de la Cabeza, asediado por

las fuerzas leales republicanas. A partir de febrero, la presencia de cazas republicanos hace imposible el abastecimiento diario, organizando el capitán Haya la 1ª Escuadrilla nocturna de Ju-52 que realizará importantes misiones tanto en el Santuario como en la batalla de Belchite.

Es agregado al grupo de caza italiano Asso di Bastoni equipado con Fiat CR-32 «Chirri». El 21 de febrero, al iniciarse la ofensiva republicana sobre Teruel se incorpora rápidamente desde Bilbao, donde asistía al funeral por su madre. En una gran batalla aérea sobre Escandón, colisionó con un Chato republicano. El Capitán Haya embistió por la cola al avión del piloto y sargento republicano, Vinyals. Haya murió al estrellarse.

Fue condecorado a título póstumo con la Laureada de San Fernando y la Medalla Militar y se le concedió un ascenso por méritos de guerra. Además fue condecorado con la Medalla de Oro Italiana. Su cuerpo descansa actualmente en la cripta del Santuario de la Virgen de la Cabeza por la importancia que tuvo su figura en el abastecimiento de aquel lugar.

Joaquín García Morato y Castaño

Nació en Melilla en 1904. Con 19 años fue llamado a filas, y destinado a infantería.

En abril de 1925 ingresó en la escuela civil de aeroplanos, y el 6 de agosto recibió el título de piloto otorgado por la FAI. realizó a continuación el curso para obtener el correspondiente título militar, en biplanos Avro 504. Al terminar es asignado a una unidad de reconocimiento y bombardeo dotada con aparatos De Havilland DH9A. Al ser trasladada ésta a Marruecos, intervino en acciones contra los insurgentes. Pasó voluntariamente a la Escuadrilla de cazas Bristol en Nador en Melilla, realizando 57 misiones, con más de 100 horas de vuelo.

Posteriormente pasó destinado a la base de hidroaviones de El Atalayón en la Mar Chica, y más tarde transferido a un grupo de reconocimiento en Getafe. En 1929 fue nombrado profesor de vuelo en la Escuela de Transformación de pilotos, obteniendo el título de Observador, y en 1930 el de radiotelegrafista: obtuvo la aptitud para pilotar polimotores, cazas e hidroaviones, destacando como consumado acróbata, y en 1932 suma el título de Mecánico de Avión.

Intervino en varios concursos de acrobacia, ganando en varias ocasiones y volando, entre otros un Consolidated Fleet 2. En 1934 participó en la campaña de Asturias.

Fue profesor de vuelo sin visibilidad, dio clase en el Aéreo-Club de Madrid. En 1935 organizó la sección aérea de la Dirección General de Seguridad.



La Guerra Civil le sorprendió de vacaciones en Gran Bretaña, desde donde voló a través de Francia a Burgos y Córdoba. En la defensa de ésta ciudad comenzó su intervención. El 3 de agosto, sobre ella, a los mandos de un Nieuport 52, desbarató una formación enemiga, obligándola a retirarse. El día 12 obtuvo su primera victoria al derribar un bombardero Vickers Vildebeest, sobre Antequera.

García Morato fue uno de los primeros pilotos españoles que pilotó los biplanos He-51, el 18 de agosto derribó un Potez 54 y un Nieuport. El 2 de septiembre abatió otro Nieuport. También ejerció como piloto de Ju-52 en misiones de bombardeo.

Al llegar a España los cazas Fiat CR-32, fue el primer español en probarlos, al ser destinado con otros dos compañeros a una de las unidades italianas. El 11 de septiembre obtuvo su quinta victoria y primera con el CR-32, logrando tres más al finalizar el mes. En octubre derribó otros tres aparatos. En noviembre, sobre Madrid entabló combate con aviones I-15 de fabricación rusa, derribando tres de ellos y un Potez 54 más.

En diciembre la aviación nacional disponía ya de suficientes Fiat para hacer un grupo independiente, cuyo mando recae en García Morato. Denominado Patrulla Azul, operó en el sur protegiendo las acciones de los Breguet nacionales.

El 3 de enero de 1937, en la zona de Córdoba, efectuó un ataque desde alta cota, cayó sobre dos bombarderos SB-2 soviéticos derribándolos. En febrero volvió al frente de Madrid para apoyar desde el aire la ofensiva del Jarama.

El día 18 en unión de otros cazas CR-32, la Patrulla Azul despegó en misión de escolta a los bombarderos Ju-52. Al rebasar la línea del frente los bombarderos y quedar sin escolta, un gran número de cazas enemigos cayeron sobre ellos. García Morato y sus compañeros Salvador y Bermúdez de Castro hicieron frente a los atacantes, lo que arrastró a los italianos a unírseles. Ese día, los aviadores nacionales equilibraron el dominio del aire en el sector. El 17 de mayo de 1937 le fue concedida la Cruz Laureada de San Fernando por el conjunto de sus actuaciones hasta el 18 de febrero de 1937. Hasta esta fecha había acumulado más de 150 servicios de guerra, con 46 combates y 18 victorias.



La Patrulla Azul fue transformada en una escuadrilla completa y más tarde en un grupo de dos escuadrillas, designadas como 2G3. En septiembre de 1937, con un total de 27 victorias, García Morato es enviado a Italia, de donde regresa en diciembre de ese año, siendo nombrado entonces Comandante de la Brigada Aérea Hispana, agrupando a todas las unidades aéreas en el norte. En julio de 1938 recibe el mando de un nuevo grupo de caza, el 3G3, donde elevó su número de victorias a 35. Su última victoria, la número 40, fue un I-15 abatido el 19 de enero de 1939.

Al finalizar la guerra era Jefe de Operaciones de la caza nacional con un palmarés de 1.012 horas de

vuelo repartidas en 511 servicios de guerra, de los cuales 56 fueron combates aéreos, con 40 aviones derribados.

El 4 de abril de 1939, mientras realizaba unas evoluciones con su Fiat CR-32, sobre el aeródromo de Griñón, y al efectuar una rasante invertida, el motor falló, estrellándose el avión y falleciendo su piloto. Póstumamente fue condecorado con la Medalla Individual y fue ascendido a comandante efectivo por méritos de guerra. En 1950 le fue concedido el condado del Jarama también a título póstumo. ■

RECOMENDACIÓN:

A todos nuestros socios; a los lectores y coleccionistas de la Revista RESCATE, recomendamos, **para mayor detalle** de algunos de los temas tratados en esta primera entrega de la Aviación Militar española en la FILATELIA, la lectura de nuestros artículos:

Sobre los vuelos del Jesús del Gran Poder, RESCATE números 15-16 y 17-18.

Sobre Carlos Haya, RESCATE números 19-20 y 21-22.

Y sobre Capitán Carlos García Morato, RESCATE números 13-14.

Todos tus seguros juntos en un único recibo al mes.



Por ejemplo:
auto, hogar y vida
solo **59 € al mes***.

*Recibo mensual calculado para un ejemplo con pólizas de hogar, auto y vida riesgo, según primas medias anuales de 214 €, 298 € y 191 € respectivamente, y cuyo importe total anual de 703 € dividido en 12 mensualidades refleja una cuota de 58,58 €. Válido para seguros mediados por el Grupo Liberbank. Productos comercializados por Liberbank SA con CIF A86201993 y domicilio social en Camino de la Fuente de la Mora 5, 28050 Madrid y Banco de Castilla-La Mancha SA con CIF A15011489 y domicilio social en Parque San Julián 20, 16001 Cuenca, perteneciente al Grupo Liberbank. Seguros mediados por Liberbank Mediación, Operador de Banca Seguros Vinculado, SLU con CIF B24242067 o por Banco de Castilla-La Mancha Mediación, Operador de Banca Seguros Vinculado, SAU con CIF A45424553; inscritos en el Registro previsto en el artículo 52 de la Ley 26/2006 con las claves OV0009 y OV0020 respectivamente. Concertado seguro de responsabilidad civil profesional y capacidad financiera de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 de dicha Ley. La relación de compañías aseguradoras con contrato de agencia se encuentra disponible en cada apartado de seguros en www.liberbank.es y en www.bclm.es. Condiciones de la póliza disponibles en la página de cada producto en la web. Comunicación publicitaria.

De golpe, tu vida no cambia.



COCHE x COCHE

El revolucionario seguro a terceros de Caser que te proporciona otro vehículo en propiedad de similares características si reparar el tuyo cuesta más de su valor*.

Infórmate en cohexcoche.es y en el 900 10 21 58



75
Aniversario

*Sujeto a condiciones generales y particulares de la póliza.

Seguros de tu confianza

El vuelo de la Cigüeña

Trabajo de un equipo de jóvenes aficionados en el «Aula Cajastur» para el estudio e investigación histórica de la aviación

«¡Preparados para aterrizar! Aquí está... Siguió el silencio, todavía estábamos arriba y en medio de las nubes, y luego quedamos libres, el avión remolcador se marchó. Pude ver a Campo Imperatore a unos 1.000-1.500 metros debajo mío. Busqué nuestro lugar de aterrizaje, al noroeste del hotel la meseta trapecoidal que se nos había descrito tras la observación aérea y fotográfica, pero no pude hallar el pequeño lugar y luego pude ver el terrible error que habíamos cometido. La fotografía aérea nos había engañado. En vez de la meseta con una inclinación de 10°, resultaba ser algo así como una ladera de unos 45° de inclinación, quebrada y con un punto de aterrizaje como una tabla. No había tiempo ya para deliberar. Grité ¡descenso en picado tan cerca del hotel como sea posible! El Leutnant Meyer ladeo el planeador y picó, —contra las expresas órdenes del general de que el descenso en picado estaba prohibido—. Detrás de nosotros, otro planeador hizo lo mismo. Luego Meyer gritó: ¡Agárrense! y sentimos un golpe cuando liberó el paracaídas de frenado con el planeador en picado, al momento un choque, cerramos los ojos un breve instante y aterrizamos. Sobre el suelo firme soplabá una corriente de aire fresco, saltamos del planeador y ya estábamos frente al hotel. El Leutnant Meyer logró posar el aparato a solo 15 metros del hotel» Así recordaría Otto Skorzeny la llegada al rescate de Benito Mussolini.

FUE ESTE AUSTRIACO, *capitán de las SS; habitual de los duelos personales, en uno de los cuales le hirieron fuertemente en la cara, dejándole huella perenne a modo de una gran e indisimulable cicatriz; arrojado combatiente y líder indiscutible de los grupos de asalto puestos bajo sus órdenes, quien escogido personalmente por Hitler para liberar a su amigo Mussolini de las manos del nuevo gobierno italiano antes de que fuera entregado a las fuerzas de ocupación aliadas*, quien pasaría a la historia copando prácticamente todos los méritos de aquella «Operación Roble», una de la más difíciles y brillantes de la segunda guerra mundial.

Sin embargo, para mí hubo en aquella historia otros personajes que merecen un reconocimiento acorde a los méritos de su participación en los hechos. Me refiero a quienes tuvieron la responsabilidad de lograr llevar al comando hasta aquella altura de 6.500 metros, con puntualidad horaria y exactitud en la proximidad para que en el muy corto espacio de tiempo previsto, no se produjese



El Albergo-Hotel de Campo Imperatore en lo alto del Gran Sasso. Apréciase la irregularidad del terreno para cualquier aterrizaje o despegue.

la reacción planificada por los adversarios de que «ante el menor indicio de intento de fuga o rescate, matar al Duce».

Y ya, en mi opinión, los méritos nacen de la importante diferencia entre las imágenes de que se dispusieron para planear el asalto y el terreno que se encontraron en el momento mismo de efectuarlo. En aquel primer párrafo en que Skorzeny nos describía lo que observara al llegar al rescate, podemos imaginarnos ciertamente lo que aquel tipo de terreno dificultaba el aterrizaje de cualquier avión, por las pendientes y contra pendientes muy próximas, las pequeñas superficies niveladas, apenas 40 metros delante del hotel, y todas ellas llenas de piedras desprendidas de las rocas de mayores cotas. Un terreno tan irregular, pondría a prueba la habilidad de los mejores pilotos... y la resistencia de los más adecuados aviones. En algunas de las fotografías que acompaño a este relato, puede observarse cuanto decimos de la irregularidad del terreno, las pendientes del mismo, y la proliferación de piedras en toda la superficie.

Los aviones seleccionados para la operación fueron doce planeadores DSF-230 y dos Fieseler Fi 156, los conocidos «Cigüeña». Estos, inicialmente, deberían llegar, uno a las proximidades del hotel-refugio donde se retenía al Duce y justo tras pocos minutos después del asalto, con la operación absolutamente bajo control y el Duce ya liberado. El otro debería esperar en la base de la montaña para apoyar la evacuación de Mussolini hacia Viena.



Foto del lugar de la operación, con el hotel prisión de Mussolini.



Los aviones que resultaron dañados fueron incendiados antes de abandonarlos.



El jefe del comando liberador Otto Skorzeny, con el líder fascista Benito Mussolini, tropas de asalto alemanas y algunos «carceleros» italianos, se fotografian en testimonio de la liberación del Duce.



El «Cigüeña» con Mussolini ya en su interior, espera el momento del despegue. Se puede apreciar la escasa distancia de que disponía para la carrera.

Sucedió que, al aterrizar el primero de los Fieseler, en su corto rodaje en la cima, su tren de aterrizaje sufrió una rotura debido al choque con una de las piedras que abundaban en el terreno. Descender en el funicular era peligroso por cuanto la estación inferior se hallaba bajo el tiro de los carabineros desalojados de la misma en la operación conjunta planeada por Skorzeny. Por todo ello, este recabó la presencia en las alturas del otro Fieseler, que bajo los mandos del experimentado piloto, de pruebas y demostraciones, de este modelo, capitán Gerlach logró posarse en la escasa plataforma natural que se disponía para intentarlo. Comprobó también el mal estado de la improvisada «pista» y pidió que se limpiase de piedras una franja de seis metros de ancha por la que tratar de hacer el despegue. A tal limpieza se pusieron tanto los carabineros, hechos prisioneros, como los miembros de los comandos de Skorzeny. Aún así, el capitán Heinrich Walter Gerlach informó de que iba a ser imposible elevarse en tan poco espacio para hacerlo y máxime cuando soplabla un fuerte viento de cola. «y si creo imposible elevarme sin carga, hacerlo con un pasajero

(creía que solamente tendría que llevar a Mussolini) barrena segura». Concluida la limpieza, con unas horas de retraso debido al accidente del primer Fieseler, mover este para dejar la pista al segundo «Cigüeña», dar la vuelta a éste y limpiar la pista, el capitán Gerlach comunicó su disposición para el intento. Salió entonces del refugio-hotel la comitiva encabezada por el Duce, Benito Mussolini y su liberador Otto Skorzeny y varios militares alemanes de alto rango como el Mayor Mors y el Oberleutnant Barón Georg von Berlepsch, como en un ejército único y con ambiente de alegría por el éxito de la operación, se mezclaban los comandos libertadores y los carceleros italianos.

Recorrieron los escasos metros que les separaban del avión y el reputado piloto facilitó a Mussolini el acceso al avión y, cuando iba a cerrar la portezuela, allá se acomodó al lado del Duce, Otto Skorzeny. Se inicia una discusión entre el piloto y Skorzeny, por considerar Gerlach que si ya estimaba imposible despegar con el Duce, con aquel nuevo pasajero, de más de 1,90 m. de estatura y de cien kilos de peso, en vez de un viaje iba a ser un suicidio. Tras una



El Oberleutnant Barón Georg von Berlepsch (a la derecha) se encuentra con el Major Mors ante el hotel. Puede observarse los desniveles e irregularidades del terreno. Al fondo uno de los planeadores.

discusión sin fin, donde finalmente el piloto accedió pensando que si no llevaba ante el Führer al Duce, cuya secreta operación para hacerlo solamente la conocía «caracortada», el resultado sería igual que el suicidio. Por su parte Skorzeny no podía renunciar a acompañar al Duce, pues cualquier accidente fatal que sucediera a éste, sobreviviendo él, supondría que no le quedaría otra salida que probar la eficacia de su Luger sobre su sien.

Dio el piloto instrucciones a algunos de los hombres que les despedían, para mover hacia atrás el Storn, buscando alargar lo posible la «pista» y les pidió sujetaran la cola contra el terreno y que no se deslizara el avión al quitar los improvisados calzos, aceleró los motores a su máximo de 2000 revoluciones, soltó el freno y rodó a toda potencia por aquella corta pendiente de 40° en dirección al acantilado, sin lograr elevarse. A menos de un metro del abismo la rueda izquierda tropezó en una pequeña zanja transversal existente en el terreno y el avión se balanceó a la derecha y cuando el ala iba a dar en el suelo, el «Cigüeña» desapareció tragado por el vacío. Corrieron todos al borde del terreno y pudieron observar como el Fieseler se caía sin remedio hacia el fondo del valle. Dentro del avión, el capitán Gerlach ponía todas sus fuerzas y experiencias en tratar de sacar el avión de aquella pérdida hasta que, a muy escasos metros de la tragedia, los ímprobos esfuerzos lograron tirar de la palanca y equilibrar el vuelo, llevando Storch y pasaje felizmente, tras sobrevolar Frascati y Roma, hasta la base aérea de Pratica di Mare, lugar donde esperaban los He-111 que deberían conducir a Benito Mussolini al encuentro con Adolf Hitler en Viena. En uno de los aparatos viajarían el Duce y Skozerny y los otros dos les seguirían, para tras corto tiempo de escolta, poner distintas velocidades y rumbos como estrategia ante posible persecución de la aviación aliada. Y todos ellos con la radio en silencio.



El capitán Gerlach que logró pilotar con éxito la “Cigüeña” en que Mussolini y Skorzeny, abandonaban el Gran Sasso.

Atrás, en la cumbre de Campo Imperatore, celebraron estruendosamente el momento en que el avión salió de su caída y retomó el elegante vuelo de una Cigüeña.

El encuentro entre los dos líderes y aliados, Benito Mussolini y Adolf Hitler, así como los detalles del asalto a Campo Imperatore y preparativos, es otra historia, sobradamente contada. Yo por mi parte, solamente quiero con este relato, rendir homenaje a aquellos pilotos que, primero transportando los comandos en los DSF-230 hasta los mismos muros del refugio y después, logrando hacer volar la «Cigüeña» sobrecargada y en caída libre, dieron una lección de valor y habilidad aérea, merecedores del mayor de los reconocimientos, por parte de quienes, alejados de cualquier posición ideológica, amamos la aviación y admiramos a sus hombres.

Fuente principal: Intelligence Document Branch N° 2174777.

Fuente de apoyo: <http://www.eagle19.freereserve.co.uk/veteran.htm>.

Fotos: Buendesarchiv.

Adaptación para el relato: Libre del autor.

Agradecimiento a Don Mario Gamarra, por confiarme sus conversaciones con Otto Skorzeny. ■

Escuadrón Mosquito

JOSÉ MANUEL DÍAZ GONZÁLEZ

*Licenciado en Filología Románica
Miembro del Círculo Aeronáutico*

Reparto:

Quint Munroe:

DAVID MC CALLUM

Beth Scott:

SUZANNE NEVE

Comodoro Hufford:

CHARLES GRAY

Comandante David Scott:

DAVID BUCK

Teniente Douglas Shelton:

DAVID DUNDAS

Comandante Clyde Penrose:

DINSDALE LANDEN

Cuatro bombarderos británicos hacen una incursión en territorio ocupado por los alemanes. Son recibidos con fuego antiaéreo con piezas del 40/70 y consiguen destruir algunas plataformas de lanzamientos de bombas volantes.

Cuando ya han cumplido su objetivo son atacados por una escuadrilla de Messerschmitt y el jefe del escuadrón, el comandante Scott, es derribado sin poder saltar en paracaídas antes de que el avión se incendie al chocar con el suelo.

Al regresar a la base los tres aviones supervivientes reciben la felicitación de sus superiores, pero los pilotos no están satisfechos pues advierten de la imposibilidad de descubrir, en la mayoría de los casos, las plataformas lanzadoras si no están en funcionamiento.

El capitán Quint, íntimo amigo del comandante desaparecido y con el que se ha criado al perder de niño a sus padres y ser recogido por los de Scott, es el encargado de llevar la noticia a la familia y a su esposa.

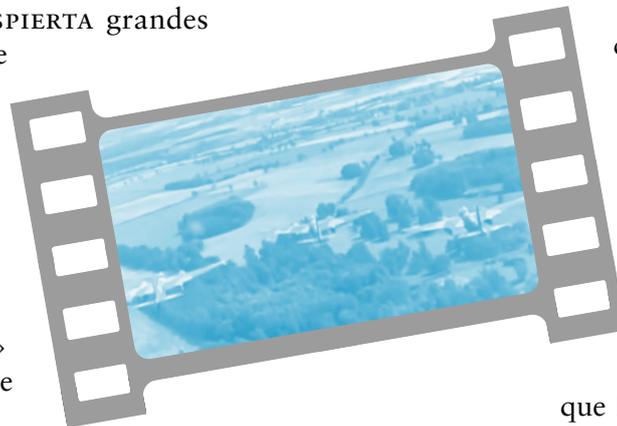
EL TÍTULO NO NOS DESPIERTA grandes esperanzas. Parece que induce a pensar en una aventura infantil o juvenil, pero nada más lejos de la realidad. La historia que nos relata encierra acción, amistad, heroísmo e incluso un problema moral.

Aviones «mosquito» era la denominación del De Havillan DH. 98.

Durante la Segunda Guerra Mundial las famosas V1 y V2 sembraban el terror en Gran Bretaña y destruir sus rampas de lanzamiento se convierte en un objetivo primordial del MANDO aéreo británico.

El servicio de inteligencia ha advertido de que en el castillo de la ciudad francesa de Charlon está almacenada gran cantidad de proyectiles que deben ser destruidos cueste lo que cueste.

Comienza la película con unas pruebas de lanzamiento de las V1.



Se celebra una fiesta en la casa de Beth Scott, esposa del comandante derribado, a la que asisten aviadores, heridos y enfermeras. Al descubrir esta a Quint y ver su expresión, sin necesidad de palabras, comprende lo que ha sucedido.

En la fiesta se encuentra el hermano de Beth que ha sufrido la amputación de una parte del brazo y que interroga a Quint acerca de lo que ha sucedido. Después de informarle, este le pregunta si está dispuesto a seguir luchando y él le responde irónicamente que con un solo brazo no se puede tripular un avión. En el mismo tono le comenta que puede implantarse un garfio y el capitán le responde que a su cuñado no le importaría ponérselo.

Sube a la habitación a la que se ha retirado la esposa de Scott y le describe cómo ha sido el derribo del avión, sin tiempo para usar el paracaídas. Ella le ruega que la deje a solas.

En la escena siguiente un oficial de inteligencia y el comandante Penrose, jefe de la base, muestran al capitán Quint una serie de fotografías del castillo de Charlon.

Aparte de su belleza, lo más interesante se encuentra en el subsuelo, donde se sospecha que fabrican las V2, V3 y , probablemente, las V4, de mayor alcance y poder destructivo. El oficial de inteligencia dice que quiere observarlo de cerca y Quint, al ser requerido para ese servicio, objeta que tiene un permiso, pero su superior le dice que tiene veinticuatro horas para cumplir la misión de observación.

Acompañado de Beth va a visitar a los padres de Scott para comunicarles la triste noticia.

En una emotiva escena, el padre de Scott le recuerda a Quint que su mujer y él lo admiraban por el modo en que sobrellevaba su orfandad y que el hecho de ser nombrado nuevo jefe de la escuadrilla sería un motivo de orgullo para él.

En un vuelo de reconocimiento sobre el castillo de Carlon, el nuevo comandante opina que el intenso fuego artillero con que los reciben indica que algo valioso deben guardar en el interior. El avión es alcanzado por el fuego enemigo, el oficial de inteligencia resulta gravemente herido y el tren de aterrizaje destruido, por lo que tendrán un descenso peligroso en el que el avión se incendia, aunque los pasajeros consiguen salir con vida.

Beth llega a la base para recoger los objetos personales de su marido, justo en el momento en que están quitando de la puerta de su despacho la placa con su nombre. Es un momento triste y embarazoso. Ya en el interior contempla las fotos en que aparecen ambos amigos y en la habitación contigua al despacho, ocupada ahora por el nuevo comandante, halla dormido a este, tras la reciente misión. Ella se disculpa por haber interrumpido su descanso y le dice que su marido llamaba al recinto «su confesionario», donde procuraba espantar los miedos antes



de un vuelo y que su esposo le admiraba mucho, ante lo que Quint, asombrado, le dice que era al revés, que Scott era el inteligente y él el que le copiaba. Cuando Beth le dice que hasta le pasaba las novias a Scott, Quint le responde que, por el contrario, era él quien se las quitaba todas. Hay un chispazo erótico cuando ella le dice : «¿también a mí?». El piloto cambia rápidamente de tema pues se encuentra un poco violento.

El alto mando ha recreado a escala el castillo de Charlon donde se observa la presencia de un túnel en el que suponen se fabrican las bombas. Cuando requieren su opinión, el comandante Quint opina que es una misión imposible, como «hundir un acorazado con una pistola de agua».

Pero se cuenta con una nueva arma, una bomba de relojería que al caer no explota y se desplaza en línea recta. Para asegurarse

de que alcance el objetivo sería primordial que se lanzase doscientos metros antes del objetivo. El comandante considera que para lograrlo debería entrenarse durante varios meses. Se le conceden diez días porque la resistencia francesa ha advertido que al cabo de doce días ya estarán en disposición de ser utilizados por los alemanes.

Con el transcurrir de los días, la amistad de los protagonistas se ha convertido en algo más profundo. Quint ha superado su reticencia a enamorarse de la viuda de su mejor amigo y al pensamiento de que un piloto, en los tiempos que corren, no debería casarse.

Cuando la escuadrilla está a punto para volar, sufren el ataque de varios Messerschmitt, que además de causar bajas y destruir aviones dejan caer una película. Su proyección dará origen a un problema moral: en ella se aprecia la presencia en Charlon de prisioneros de la RAF, entre los que se encuentra el comandante Scott. La propaganda nazi tiene dos objetivos: asustar a los pilotos y ponerlos en la tesitura de aniquilar a sus compañeros si pretenden destruir el castillo.

Douglas cree que es necesario comunicarle a su hermana que su esposo está vivo, pero Quint se niega pues sería hacerle sufrir dos veces su muerte ya que los prisioneros serán abatidos por sus compañeros cuando se produzca el ataque.

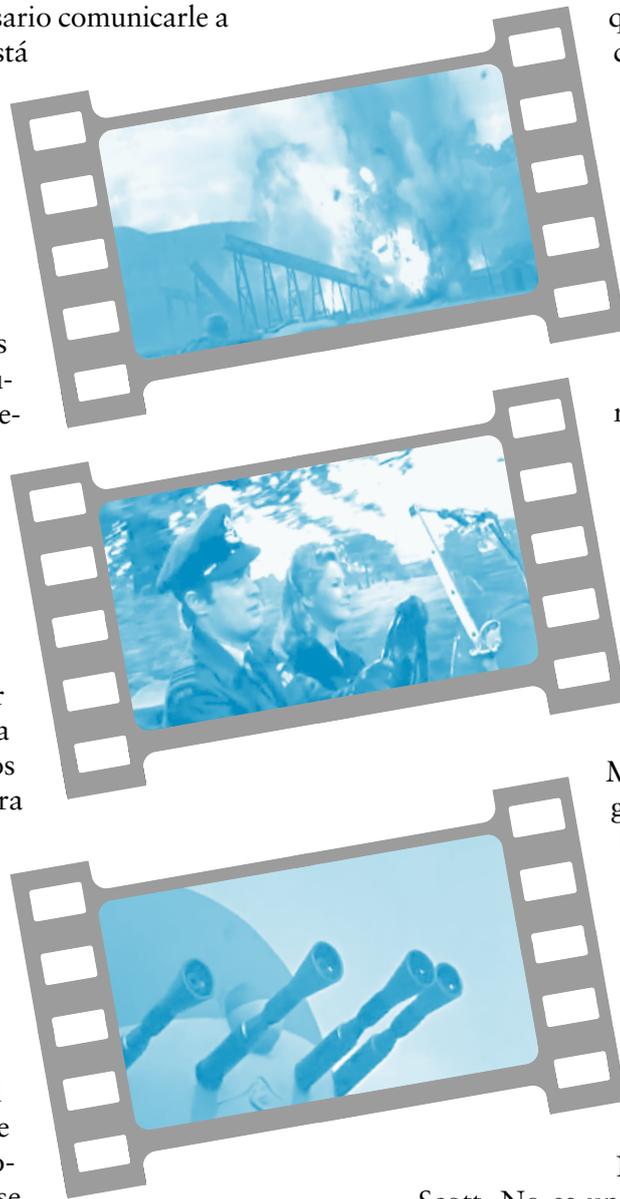
Al conocer la noticia los pilotos está a punto de producirse un motín, pero las órdenes deben ser obedecidas. Quint propone a sus superiores que un avión derribe el muro que rodea al castillo y que la resistencia francesa ataque para rescatar a los prisioneros. Ante la dificultad de someter a toda la guarnición alemana piensa que hay que reunirlos a todos en el mismo sitio para facilitar su evasión. El lugar de reunión será la iglesia y el ataque tendrá lugar el domingo, a la hora de la misa. Los superiores aceptan este plan.

En el último momento una orden del Mariscal del Aire advierte de que no se atacará el muro para favorecer la huida si antes no se ha destruido el túnel donde se guardan los proyectiles. Si se gastasen todas las bombas en destruirlo, la operación de liberación de los prisioneros quedaría abortada.

Se alcanzan los objetivos, aunque el avión de Quint ha sido alcanzado y deberá efectuar un aterrizaje forzoso tras el que él y el copiloto serán rescatados por los miembros de la resistencia. Poco después varias escuadrillas de bombarderos destruyen el castillo.

Los miembros de la RAF huyen hacia un bosque próximo, pero se encuentran con un tanque que los ametralla. Quint resulta herido en una pierna y se encuentra con Scott que había perdido la memoria y no lo reconoce, pero está convencido de que hay que acabar con el tanque y provisto de un lanzallamas consigue su propósito, aunque muere en el intento.

El guionista y el director podrían haber tomado otra decisión y hacerlo regresar a Inglaterra, lo



que daría lugar a una situación muy interesante desde el punto de vista sentimental. ¿Cómo se resolvería el triángulo amoroso que se habría formado?.

El comandante y otros huidos son recogidos por un submarino y regresan a Inglaterra. En el aeródromo Beth lo está esperando y se alejan juntos.

El reparto no incluye actores de primera fila. El más conocido es el protagonista DAVID MC CALLUM, por sus trabajos en series televisivas de los años sesenta («El agente de C.I.P.O.L.») o en películas como «La gran evasión», con Steve Mc Queen, y «La historia más grande jamás contada». También recordamos haber visto a Charles Gray (Comodoro Hufford en el filme) en numerosos papeles secundarios.

La actuación de los intérpretes es correcta, pero quiero destacar a la protagonista SUZANNE NEVE en el papel de Beth

Scott. No es una mujer escultural, más bien rellenita, y hoy no cumpliría los requisitos para ser modelo. Esto, que podría ser un inconveniente, es, para mí, una gran virtud pues se amolda perfectamente al canon femenino de los años cuarenta, lo que hace que su figura sea algo real y no impostado. Por otro lado, su mirada transmite con precisión los sentimientos, casi no necesita hablar.

La modestia de medios hace que se vean pocas escenas espectaculares exceptuando las tomas aéreas de los aviones De Havilland DH 98, denominados «MOSQUITO».

Quizá por esa modestia se produce un hecho que me llamó la atención: cuando las VI atacan Gran Bretaña, los ingleses se defienden utilizando cañones antiaéreos del calibre 88/56, que era el que usaban los alemanes en la Segunda Guerra Mundial, incluso como artillería de campaña.

Cuando se produce el ataque al castillo de Charlton, me parece que los alemanes utilizan la 40/70, que era un arma típica británica. ■

«Los Centauros del Aire» (X)

Eino Ilmari Juutilainen y el «Brewster Buffalo»

El AS de ASES finlandés, 94 victorias, azote de la aviación soviética

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA

Presidente de Honor del Círculo Aeronáutico Jesús Fernández Duro

Miembro Correspondiente del SHYCEA

EINO «ILLU» ILMARI JUUTILAINEN (nació 21 de febrero de 1914 en la pequeña población finlandesa de Lieksa, y falleció el mismo día que cumplía 85 años, el 21 de febrero de 1999, en la ciudad de Tuusula –Finlandia–) fue el piloto de combate no alemán con más victorias de todos los tiempos, pilotando aviones de caza de la Fuerza Aérea Finlandesa. Su puntuación registrada alcanzó los 94 derribos, si bien se le estiman otras 32 victorias no confirmadas entre las que figurarían algunas que fueron compartidas al intervenir en el derribo otros aviones de la escuadrilla, así como victorias que él comunicaba a favor de sus copilotos u observadores-ametralladores. Su extraordinaria puntuación fue obtenida en enfrentamientos con aeronaves de la Unión Soviética en la Segunda Guerra Mundial (1939-40 y 1941-1944), con 94 victorias confirmadas en 437 salidas. Según él logró un total de 126 victorias de las cuales 34 lo fueron pilotando cazas *Brewster Buffalo*.

Había una base aérea de Ilmavoimat (Fuerza Aérea Finlandesa) en medio de su ciudad, y era una fuente permanente de interés para todos los jóvenes. Muchos de estos muchachos se convertirían más tarde en pilotos, entre los que se encontraría su Jefe de vuelo en la GUERRA DE INVIERNO y en comandante



Eino Ilmari Juutilainen.

de la escuadra en la GUERRA DE CONTINUACIÓN: Eino «Eikka» Luukkainen.

Una inspiración importante para Ilmari Juutilainen fue un libro sobre el *Barón Rojo* Manfred von Richthofen, que su hermano mayor le regaló; y que él devoraría en el mucho tiempo disponible mientras realizaba el servicio militar obligatorio, al que había sido llamado en 1932, y enrolado en Defensa Marítima por el Mar de Laatokka como telegrafista. Sentado junto a la ventana, mirando hacia el cielo soñaba con complicadas y arriesgadas maniobras aéreas. Había comenzado su Servicio como mecánico asistente en la 1ª escuadrilla marítima separada a

partir de 1932 a 1933. Adquiere la licencia de piloto en una Escuela de vuelo civil, alistándose más tarde voluntariamente, en 1935. Como piloto en la Fuerza Aérea finlandesa, no tuvo contratiempo alguno ya que tenía la licencia y su experiencia como telegrafista le ayudó. El 1 de mayo de 1935, es ascendido a sargento, aunque pasaba la mayor parte del tiempo en tierra. Su entretenimiento favorito era la caza junto a su perro; no bebía ni fumaba, ni nunca lo hizo. Luego se uniría al Ilmavoimat como suboficial y pudo realizar su entrenamiento para piloto militar en la Ilmasotakoulu (Academia de la Fuerza Aérea) en Kauhava de 1935 a 1936. Tuvo la oportunidad de



Dos cazadores: el As y su mascota.



El pequeño Brewster Buffalo en pleno vuelo.

elegir su primer destino, y el 4 de febrero de 1937 se incorporó a LeLv (Lentolaivue, o escuadrilla aérea) núm. 12 en la base aérea de Suur-Merijoki cerca de Viipuri, empezando su carrera como piloto militar, cuando es trasladado a un Escuadrón de Reconocimiento. Se casa este mismo año con Anni Nurmi, teniendo un hijo al año siguiente; habiendo sido padres en tres ocasiones en total. En 1938 pasa a destino en la Base Aérea de Utti consiguiendo gran experiencia en un año de combate y tiroteo muy duro. Más tarde, el 3 de marzo de 1939, fue asignado a LeLv núm. 24, una unidad de combate equipada con Fokker D.XX Is de construcción holandesa, en la Base Aérea de Utti.

Aun cuando Stalin y Adolf Hitler considerasen su pacto de agosto de 1939 como de no agresión, tras dividirse Polonia entre ellos, Hitler se vio envuelto en una guerra contra Gran Bretaña y Francia, en tanto que Stalin se anexionó lo que él consideraba territorios estratégicos adyacentes a Rusia. Una de las concesiones que Stalin pretendía era una parte del istmo de Carelia de Finlandia en el que la Unión Soviética pretendía construir bases aéreas y navales. Cuando Finlandia se opuso a tales pretensiones y se negó a abandonar sus tierras, los soviéticos bombardearon Helsinki y consolidaron la invasión el 30 de noviembre de 1939.

El conflicto provocado con la anexión, fue conocido como la GUERRA DE INVIERNO, que terminó el 13 de marzo de 1940, con la ocupación soviética del diez por ciento de la tierra finlandesa, pero no antes de que la Voenno Vozdushny Sily (Fuerza Aérea del Ejército Rojo, o V-VS) sufriera varias humillantes derrotas a manos de los finlandeses y a mérito de un número de pilotos finlandeses, significativamente inferior al de los rusos, pero altamente cualificados, de la Suomen Ilmavoimat (Fuerza Aérea Finlandesa).

«Illu» Juutilainen viviría sus hazañas más notables durante la GUERRA DE INVIERNO (*la de oposición a la anexión territorial de la Unión Soviética*), y en la GUERRA DE CONTINUACIÓN, que así denominó Finlandia a su participación en la Segunda Guerra Mundial (como un beligerante a interés propio, en vez de un aliado formal de Alemania.).

Tan formidables fueron las actuaciones de Eino Ilmari Juutilainen, en estas guerras, que sus 94 y un sexto victorias oficiales lo convirtieron en el As de Finlandia.

Interrogado Juutilainen sobre los entrenamientos y tácticas que les llevaron a tales victoria, «Illu» explicaba:

La tendencia internacional a principios de la década de los treinta fue usar una formación con múltiples y pequeñas unidades de tres aviones en «V», como elemento básico de combate, dentro de aquella. Los pilotos de caza en Finlandia sabían que nunca dispondrían de un gran número de aeroplanos, y consideraron que las grandes formaciones apretadas eran ineficaces. De los estudios realizados entre 1934 y 1935, el Ilmavoimat desarrolló una sección ágil de dos-aviones como el elemento básico del cazador. Las divisiones (cuatro combatientes) y los escuadrones (ocho aviones) se hicieron de secciones agrupadas, pero siempre manteniendo la independencia de la sección. La distancia entre los aviones en la sección era de 150 a 200 metros, y la distancia entre las secciones en una división era de 300 a 400 metros. El principio era atacar siempre, independientemente de los números; de esa manera se conseguía dividir la mayor formación enemiga y el combate se convertía en una secuencia de duelos de sección, en la que los mejores pilotos siempre ganaron. El entrenamiento finlandés del piloto se enfatizó en el manejo completo del avión y de la precisión del shooting (disparo en



Brewster Buffalo MkI FAF LeLv24.2 BW355 Finland.

Pese a su no alineación con el III Reich, los aviones finlandeses durante algún tiempo llevaban en su fuselaje la cruz gamada.

vuelo). Incluso la formación básica en la Academia de la Fuerza Aérea incluyó un montón de acrobacias aéreas con todas las maniobras básicas de combate y artillería aérea.

Los aviones finlandeses de reconocimiento estaban obsoletos, por lo que tuvieron que llevar a cabo sus misiones de noche o con mal tiempo, mientras que los pilotos tuvieron que llevar a cabo **muchas misiones de reconocimiento diurnas en sus cazas**. También, ocasionalmente, llevaron a cabo algunas misiones de ataque a tierra hasta los últimos días de la Guerra de Invierno, cuando el enemigo intentó una ofensiva envolvente sobre el hielo del Golfo de Finlandia en la bahía de Viipuri. Fueron operaciones decisivas, pero para los pilotos de caza finlandeses, fueron también las más miserables misiones de la guerra, pues los soviéticos reunieron a sus aviones para proteger las tropas terrestres. En ocasiones lograron los pilotos finlandeses la sorpresa usando las condiciones del tiempo, y apareciendo al combate desde diversas direcciones cada vez; atacando rápidamente sobre el hielo; después regresaban de nuevo a la base para rearmarse y repostar para una nueva misión. Durante esas misiones, Juutilainen, asegura que personalmente llevó a cabo 25.000 disparos sobre el Ejército Rojo.

Juutilainen ha reconocido que la aceptación del acuerdo con Moscú para poner fin a aquella guerra le decepcionó. *Habíamos sido capaces de detener la ofensiva soviética, habían ganado sólo una limitada superficie terrestre y les habíamos infligido grandes pérdidas. Gracias a las pequeñas pérdidas y a las entregas de nuevos aviones como los Gloster; Fiat G.50 y Morane-Saulnier MS-406, nuestra fuerza de combate fue más fuerte de lo que había sido al principio de la guerra. Nos sentimos ganadores, pero ahora teníamos que darles unos territorios que estaban firmemente en nuestras manos. Más tarde, cuando la situación económica se volvió más clara, la decisión fue más comprensible. Suecia era neutral, Alemania era hostil y el apoyo de Francia y Gran Bretaña resultó ser inadecuado. Finlandia simplemente no tenía suficientes recursos por sí sola para*

continuar una larga campaña. En última instancia, lo importante era la independencia de Finlandia. Habíamos estado luchando para preservarla, y de hecho lo habíamos logrado. Creo que también enseñamos una lección a Stalin y compañía: «Si amenazas a los finlandeses, no se asustan –se enojan–. Y nunca se rinden».

A finales de marzo de 1940 volamos desde nuestra última base de guerra, Lemi (que estaba en el hielo de un lago) a Joroinen, donde nuestros aviones fueron revisados. Entonces nos dedicamos a nuestros Fokkers y comenzamos a familiarizarnos con un nuevo caza, el Brewster B-239 Buffalo (versión «desnavalizada»). Algunos de esos aviones ya habían llegado en los últimos días de la Guerra de Invierno, y ahora eran recogidos de Trollhättan, Suecia, donde mecánicos noruegos los montaban después del transporte marítimo. El piloto de pruebas estadounidense Robert Winston actuó como representante de su empresa –la Brewster Aeronautical Corporation– en ese proceso. Los Brewster fueron trasladados a la base aérea de Malmi cerca de Helsinki, y nuestro escuadrón comenzó a funcionar desde allí. El 14 de junio de 1940, dos bombarderos soviéticos derribaron uno de nuestros aviones sobre el Golfo de Finlandia, poco después de que despegara de Tallin, Estonia. Estaba buscando el avión con mi Brewster, y encontré un submarino soviético en medio de escombros de aviones, obviamente buscando correo diplomático. En agosto de 1940, nos mudamos a una nueva base en Vesivehmaa, al norte de Lahti. Allí, probamos el rendimiento de los Brewster y las características de su artillería y encontramos que ambos eran bastante buenos. Muchos de nuestros pilotos de Brewster lograban poner todas sus balas en el blanco. El 17 de junio, nos ordenaron que nos quedáramos en la base, en constante preparación, así que supusimos que estaríamos en guerra bastante pronto.

Comencé mis vuelos de Brewster, continúa narrando Eino «ILLU» Ilmari Juutilainen, a principios de abril de 1940, haciendo todas las maniobras de acrobacias aéreas, pruebas de escalada y de buceo.



Un B-239 versión americana para portaaviones.



La unidad básica de combate de la Fuerza Aérea finlandesa, estaba compuesta de tan sólo dos aviones.

Yo estaba feliz con mi Brewster. Era ágil, tenía 4,5 horas de autonomía, armamento bueno —una 7.62 milímetros y tres ametralladoras de 12.7mm— y un asiento de piloto acorazado. Era mucho mejor que el Fokker que estaba en otra categoría. Si hubiéramos tenido Brewsters durante la Guerra de Invierno, los rusos habrían sido incapaces de volar sobre Finlandia. También era un «avión de viaje de caballero», porque tenía una espaciosa cabina de pilotaje y una habitación en el fuselaje, como solíamos decir, para una partida de póker. Transportábamos «oficiosamente» mecánicos; repuestos; recipientes de aceite; etc. en nuestros Brewsters. Una vez, dos pilotos fueron un poco «lejos»; un sargento de vuelo estaba pilotando, y en el fuselaje iban un segundo teniente, su amigo, su perro y un montón de equipaje. Al aterrizar, el avión se salió de la pista y la maleta del fuselaje saltó fuera del avión. Ambos pilotos fueron castigados. Cómodamente, la oración del teniente comenzó con: «Como comandante de la tripulación de un avión de un solo asiento».

La situación en Finlandia en el momento de la invasión alemana de la Unión Soviética el 22 de junio de 1941, fue bastante problemática después de la Guerra de Invierno. La Unión Soviética continuó su presión, y Vyacheslav Molotov (comisario soviético para los asuntos exteriores) durante su visita a Alemania en noviembre de 1940 demandó a Finlandia la parte de Rusia de su pacto 1939. Francia y Gran Bretaña estaban en guerra, y era muy difícil para Finlandia mejorar sus defensas. En la tarde del 18 de agosto de 1942, llegó una alarma y se precipitó una gran batalla aérea cerca de la isla soviética de Kronstadt. Los aviones venían de todas las direcciones 1-16 «Ratas», Hawker Hurricanes e incluso un Petlyakov Pe-2 se enredaron en la lucha. Se me puso un Rata ante mis ojos, y acercándose desde arriba y detrás, puse un poco de metal en su fuselaje. El avión bajó y casi se llevó a un camarada con él. Me detuve en un giro muy apretado para mantener la espalda libre de enemigos. Volé en medio del fuego antiaéreo de ocho buques, que estaban en el mar debajo de mí, hasta que volví a la pelea. Tuve tiempo de ver a más

cazas enemigos que despegaban de Kronstadt para unirse a la batalla en nuestro carrusel.

En un momento estimamos que teníamos alrededor nuestro más de 60 aviones enemigos en la pelea. Un Rata me atacó desde adelante y abajo. Rodé invertido y al mismo tiempo tiré del palo con fuerza hacia atrás. Apunté rápidamente, disparé contra su fuselaje y su avión giró, chocando contra el mar. Una vez más tuve que trepar veloz ante el fuego antiaéreo. Estaba esquivando a un combatiente enemigo de buceo cuando otro voló justo delante de mí. Permaneciendo firmemente detrás del objetivo, hice una larga serie de disparos y comencé a pensar que me quedaría sin munición. Finalmente, cayó en llamas en el mar. Para entonces la noche se había echado encima y ya resultaba muy difícil determinar quién era amigo y quien el enemigo, por lo que ambos lados comenzamos a retirarnos. Uno de nuestros pilotos, el segundo teniente Aarno Raitio, había sido muerto y rescatado esa noche del tormentoso mar. El enemigo perdió 16 aviones.

Recuerda Juutilainen otros combates memorables con el B-239:

Acabábamos de atacar una formación de Migs y Supermarine Spitfires el 20 de septiembre, y estaba a punto de disparar a un Mikoyan-Gurevich MiG-3 cuando mi transmisión de la hélice se rompió y mi potencia del motor disminuyó. Comunicué mi estatus y pedí ayuda, si alguien podía permitirse dármele. Uno de los pilotos enemigos se estaba moviendo hacia una buena posición de tiro un poco por debajo de mí. Rápidamente deslicé mi avión en invertido por encima de él. Aparentemente, mi inesperada maniobra le asustó, porque se interrumpió y se alejó. Suspiré con alivio, luego traté de regresar a la base mientras observaba cuidadosamente el avión enemigo por encima de mí. Por supuesto, un Spitfire entró por detrás y por encima, esperando un momento fácil para matar. Traté de hacerle ver, como si yo no lo viera. Cuando el Spitfire entró en rango de tiro, hice un rollo rápido, controlado, golpeando fuertemente en mi barra de timón. Mi avión se des-



El Messerschmitt Bf-109 de Illu en primer término.

lizó fuertemente hacia los lados, y continué con un giro de nivel duro de unos 90 grados. El enemigo no podía mantenerme en su mira, y al final de la maniobra estaba tan cerca que en realidad se deslizó más allá de mí. Me volví rápidamente a mi posición original y el Spitfire estaba delante de mí, a la derecha. Mi velocidad se había ido, pero la distancia era corta, unos 70 metros. Apunté con cuidado y apreté el gatillo. Las trazadoras golpearon el objetivo como un látigo, y el avión comenzó a echar humo fuertemente. Casi verticalmente y ligeramente invertido, se estrelló contra el mar. Entonces, casi de inmediato, otro Spitfire llegó para vengar a su camarada. ¡Empujé el acelerador y el motor se detuvo! Fue una sensación muy desagradable. El avión enemigo entró por encima y por detrás a gran velocidad, así que hice un giro cerrado bajo su nariz. El Spitfire no podía volver conmigo y después de un ataque fallido, continuó su zambullida hacia Lavansaari. Di vuelta a mi avión hacia la costa estonia, con la intención de hacer un aterrizaje de emergencia. Entonces noté que cuando no ponía el acelerador en posición de máxima potencia, el motor volvía a toser, recuperaba la vida. Había empezado de nuevo a subir hacia mi nivel de observación y picado cuando un Mig me atacó en un ángulo de desviación imposible. No había necesidad de esquivar. Entonces vi la inmersión de un MiG-1 empinada hacia el agua, pero se detuvo en el último momento. Ahora era mi turno de hacer el ataque. El MiG no pareció verme en absoluto y se detuvo frente a mí. Tuve que cambiar mi posición de la nariz ligeramente para alinear el objetivo, luego apreté el gatillo. El avión se estremeció y se fue al mar. Cuando nuevamente comencé mi ascenso, encontré a nuestros pilotos controlando el área, y me uní a ellos.

Juutilainen valora: Había muy buenos pilotos soviéticos, pero había otros muchos que no eran tan buenos. Usualmente manejaban sus aviones bastante bien, pero creo que su precisión de tiro no era tan buena como la nuestra. Tal vez no hicieron hincapié en las habilidades individuales de piloto



El As finlandés, orgulloso de anotar y mostrar victorias en la cola de su B-239.

tanto como lo hicimos nosotros. El I-16 estaba en la misma categoría que el B-239. El Lavochkin-Gorbunov-Gudkov LaGG-3 era más rápido pero no muy ágil. El Lavochkin La-5 y Yakolev Yak-9 eran claramente mejor que el Brewster. El Huracán fue un oponente bastante fácil de tratar, especialmente a bajo nivel. Tampoco teníamos problemas ante el Tomahawk. El Spitfire, por supuesto, era superior al Brewster.

Los rusos habían capturado un He-111 y lo estaban volando en una misión sorpresa, y me topé con él. Era el 20 de octubre de 1942. Perseguía yo a un Pe-2 y entramos en una nube sobre el golfo de Finlandia, cuando de repente me encontré detrás de un Heinkel. Por supuesto, al principio pensé que era un avión alemán, y decidí dejarlo, pero cuando el artillero de la parte trasera empezó a dispararme, decidí volver a disparar. Fue entonces cuando noté que no había emblemas nacionales en ningún lugar del avión. Después de disparar al artillero de la parte trasera puse sus dos motores en llamas. Tres hombres saltaron del vientre del avión, pero todos murieron en el agua fría del Golfo de Finlandia.

Eino «ILLU» Ilmari Juutilainen, consiguió 94 victorias con tres aviones:

En 437, misiones anotó: Fokker D. XXI: 4 victorias, Brewster Buffalo: 36 victorias y con el Bf 109G-2: 54 victorias.

Condecoraciones

- Cruz de Mannerheim 2ª Clase la recibió dos veces
- Cruz de la Libertad 3ª Clase con Hojas de Roble y Espadas
- Cruz de la Libertad 4ª Clase con Hojas de Roble
- Cruz de la Libertad 4ª Clase con Hojas de Roble y Espadas
- Medalla de la Libertad 2ª Clase. Cruz de Hierro 1ª Clase y Cruz de Hierro 2ª Clase

Su última victoria, la 94ª, fue un Li-2; la versión rusa del Douglas C-47, derribado el 3 de septiembre 1944, sobre el istmo de Carelia.

Juutilainen terminó la guerra sin ser alcanzado su avión por fuego enemigo (solamente una vez que se vio obligado a aterrizar, después de que un antiaéreo

«amigo» disparó a su Bf 109). Al igual que el «AS» japonés Saburo Sakai, nunca perdió un piloto de flanco en el combate.

Se le promovió a oficial e instructor en la Escuela de Cadetes, pero se negó a aceptar este nombramiento, aduciendo que se le olvidaría la sensación del vuelo de combate.

Después de la guerra, su unidad fue estacionada en Utti, donde tuvo que asistir a la llegada de los soviéticos, que habían estacionado su Fuerza aérea en Helsinki. Sirvió hasta 1947. Trabajó como piloto profesional privado hasta 1956, volando en el transporte de personas con un De Havilland Moth, recorriendo Finlandia junto a su mecánico, no faltándole el trabajo, ya que siempre había pasajeros que consideraban un honor volar con tan ilustre piloto.

Su último vuelo fue en 1997, en un F-18 Hornet, de la Fuerza Aérea finlandesa.

Juutilainen murió en su casa en Tuusula (Tusby) en su 85 cumpleaños. ■

PIONEROS DE LA AVIACIÓN ESPAÑOLA

El Círculo Aeronáutico Jesús Fernández Duro te presenta la historia de la aviación Española en una fascinante obra en la que podrás descubrir de forma gráfica los comienzos de la aviación en nuestro país.

¿De qué trata?

PIONEROS presenta de manera gráfica y cronológica la historia de la aviación española desde 1909 hasta 1913, haciendo hincapié en los sucesos más destacables ocurridos en nuestro país y en las biografías de los primeros pilotos del Real Aero-Club de España.

¿Qué contiene?

En PIONEROS podrás visionar cientos de fotos de esa época y además se complementa con cuadros explicativos sobre tecnología, protagonistas, modelos, eventos... La obra se estructura en 50 entregas que suman 1.000 páginas con más de 2.000 fotografías y cientos de datos, formando tres volúmenes.

¿Cómo conseguirla?

- Te la puedes descargar en entregas mensuales en formato PDF de forma totalmente **GRATUITA** desde la web del Círculo Aeronáutico
- Si prefieres, la puedes adquirir montada como un libro en PDF en un bonito PENDRIVE con forma de aeronave de 16Gb al precio de **12€** (incluye los dos primeros volúmenes y material adicional).
- Si eres un clásico y te gusta el formato de papel, puedes reservar la edición impresa en formato de calidad (sin compromiso de compra) al precio aproximado de **40€** el volumen.



Si necesitas más información
o te gustaría reservar, contacta en: dlb-2015@hotmail.com



**Investigamos y escribimos para tí.
Hazte con nuestras publicaciones.**

Visita nuestra web:

www.circuloaeronautico.com

Miramos al cielo / Pilotamos ilusiones ;Síguenos, hazte socio!



La música de los aviones



RESCATE ha logrado, de momento, superar algunas serias dificultades para enviar a imprenta este primer semestre, y una vez más lo hemos logrado gracias a personas comprometidas para que el proyecto editorial del Círculo Aeronáutico Jesús Fernández Duro no desfallezca; al considerar necesario que los investigadores y aficionados, puedan acceder a publicar sus trabajos sin censuras ni costos económicos. Quedan pocos sitios, pocas revistas donde publicar, sin censuras ni condiciones; cierto es que sin contraprestación económica. Perseguimos poder recompensar con algún premio ad hoc, a quienes con sus artículos y colaboraciones persisten en el apoyo a RESCATE. Las páginas de esta revista están disponibles, en número, tan solo limitado a la financiación que para cada ejemplar la Asociación obtenga, de sus patrocinadores y socios de número.

Sin mención literal aquí; no será necesario hacerlo en el papel por ser habituales, pero sí grabamos, mejor que escribimos, en nuestros corazones, la deuda de gratitud del Círculo Aeronáutico para con ellos.

Gran y especial satisfacción me causó a mí personalmente, encontrarme casualmente en mis exploraciones por los viejos números de *L'Aérophile*, con un curioso y muy técnicamente refrendado artículo del aeronauta, aviador, científico y patriota EMILIO HERRERA LINARES, sobre *La música del avión y los metales ligeros*. Me encantó ¿quizás porque soy un entusiasta, más de la aviación por propulsión a hélice, que de las aeronaves propulsadas por reactores?. ¿Más de la música que del estruendo?. Gracias a la Academia Básica del Aire, de León, encontramos en uno de sus profesores, el Teniente del Ejército del Aire e Ingeniero Aeronáutico, don JAVIER GUTIÉRREZ BRAVO, el más adecuado traductor del original publicado en francés. Un francés muy peculiar, con lenguaje técnicamente antiguo. Y hoy, abrimos con este artículo el índice de nuestro ejemplar. Emilio Herrera Linares, fue compañero entrañable en algunos de los más importantes vuelos llevados a cabo por el aeronauta asturiano, de La Felguera, Jesús Fernández Duro. Juntos fueron distinguidos por la *Cruz de Caballeros de la Legión de Honor de Francia* y juntos fueron distinguidos por la Ciudad Condal dedicándoles una calle a cada uno en Barcelona. El asturiano falleció muy joven sin alcanzar apenas los dos años de práctica aeronáutica, pero dejando un increíble balance de méritos como pionero y líder de la aeronáutica civil española. Emilio Herrera, por haber sobrevivido bastantes años más, tuvo ocasión de demostrar ser uno de los más grandes científicos que España dio en la aeronáutica y astronáutica y la utilización de la aviación en la guerra.

Estoy seguro que disfrutarán con este curioso y muy poco conocido artículo del Gral. Herrera.

JOSÉ DAVID VIGIL-ESCALERA BALBONA
Director de la revista RESCATE
Correspondiente del CASHYCEA

Presidente de Honor del Círculo Aeronáutico Jesús Fernández Duro
LA FELGUERA (Asturias) 1^{er} Semestre 2017

EDITA:

Aula **Cajastur**

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

Fundación
Cajastur — Liberbank



JESÚS FERNÁNDEZ
Círculo Aeronáutico DURO



EJÉRCITO DEL AIRE



CISLAN

Gregorio Áurre, 7 - 1.º / 33930 LA FELGUERA (Asturias) / info@circuloaeronautico.com