



# REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA



Reportaje:

**42 GRUPO DE FF.AA.**

Dossier:

**LA VIRGEN DE LORETO  
DE CELLA**

**Los CANT Z 506B en  
la Aviación Militar Española**

# REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

PUBLICADA POR EL  
EJERCITO DEL AIRE  
AÑO XL - NUMERO 480

**DICIEMBRE 1980**

Depósito legal: 5.416-180 - ISSN 0034-7.647

Dirección y Redacción: Teléf. 244 26 12 - PRINCESA, 88 - MADRID-8 - Administración: Teléf. 244 28 19



Nuestra portada: Accesit del Concurso fotográfico 1980 de "R. de A. y A."; Autor: Luis L. Azaola Reyes.

## S U M A R I O

	Págs.
EDITORIAL .....	1304
COMUNIDAD Y SENTIDO NACIONAL, <i>Por Agustín Rodríguez Sahagún</i> .....	1305
CARTAS AL DIRECTOR .....	1307
NOTICARIO .....	1308
LA VELOCIDAD, LA EFICACIA Y LA PRUDENCIA, <i>Por Gregorio Martín Olmedo, General de Aviación</i> .....	1317
42 GRUPO DE FF.AA. <i>Por César Pérez Santana de la Gándara, Comandante del Arma de Aviación</i> .....	1320
CONCESION DE PREMIOS DE "REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA" .....	1326
¡LLAMALO Y QUE SE PRESENTE! <i>Por Enrique Sacanell Ruiz de Apodaca, Comandante del Arma de Aviación (E. A.)</i> .....	1327
REFLEXIONES DURANTE LOS ACTOS DE ENTREGA Y BENDICION DE LA BANDERA A LA A.G.A., <i>Por Leocricio Almodóvar Martínez, Teniente Coronel del Arma de Aviación (E. A.)</i> .....	1328
EL AVION Y SU EMBLEMA .....	1335
LOS CANT Z 506B EN LA AVIACION MILITAR ESPAÑOLA, <i>Por Emilio Herrera Alonso, Coronel del Arma de Aviación</i> .....	1337
LA ESCUELA CONJUNTA DE IDIOMAS DE LAS FAS (E.C.I.F.A.S.), <i>Por Fidel Fernández Rojo, Tte. Coronel de Infantería Jefe de Estudios de ECIFAS</i> .....	1345
APOYO METEOROLOGICO A LA DEFENSA NACIONAL, <i>Por Lorenzo García de Pedraza, Meteorólogo</i> .....	1349
DOSSIER: LA VIRGEN DE LORETO DE CELLA .....	1355
LA VIRGEN DE LORETO EN EL VALLE DEL ALTO JILOCA, <i>Por Pascual Deler, Párroco de Cella</i> .....	1356
¿FUE UN MILAGRO?, <i>Por Leoncio Martínez</i> .....	1360
POSTAL DE URGENCIA, <i>Por María Concepción Fuentes Goyanes, Alcalde de Cella</i> .....	1365
RELATO DE UNA EMERGENCIA, <i>Por Jaime Aguilar Hornos, Tte. Coronel del Arma de Aviación</i> .....	1367
HACIA LAS INTERCEPTACIONES AUTONOMAS, <i>Por Joaquín Sánchez Díaz, Capitán del Arma de Aviación (E. A.)</i> .....	1380
ARCHIVO ABIERTO: PARACAIDISTAS A LA FUERZA, <i>Por "Canario" Azaola</i> .....	1385
SEMBLANZAS: JOSE MARIA IBARRA MONTIS (1896-1939), <i>Por E. H. A.</i> .....	1389
LA AVIACION EN LOS LIBROS, <i>Por Luis de Marimón Riera, Coronel de Aviación</i> .....	1391
AYER, HOY Y MAÑANA .....	1393
LA AVIACION EN EL CINE, <i>Por Victor Marinero</i> .....	1397
¿SABIAS QUE? .....	1399
INDUSTRIA NACIONAL .....	1401
ASTRONAUTICA .....	1403
MATERIAL Y ARMAMENTO .....	1406
AEROFILATELIA, <i>Por Fernando Aranaz del Río</i> .....	1410
BIBLIOGRAFIA .....	1412
TEST AERONAUTICO, <i>Por José Santaner Garau, Comandante del Arma de Aviación</i> .....	1415
ULTIMA PAGINA. PASATIEMPOS .....	1416

**Director:**  
Coronel: Emilio Dáneo Palacios

**Subdirector:**  
Coronel: Ramón Salto Peláez

**Redactores:**  
Tte. Coronel: Antonio Castells Be  
Tte. Coronel: Vicente Hernández García  
Tte. Coronel: Ramón Fernández Sequeiros  
Tte. Coronel: José Sánchez Méndez  
Tte. Coronel: Miguel Ruiz Nicolau  
Tte. Coronel: Jaime Aguilar Hornos

**Secretarios de Redacción:**  
Capitán: Estanislao Abellán Agius  
Teniente: Antonio M.ª Alonso Ibáñez

**Administración:**  
Tte. Coronel: Federico Rubert Boyce  
Capitán: Angel Santamaría García  
Comandante: Carlos Barahona Gómez

**Imprime:**  
Gráficas Virgen de Loreto

Número normal .....	125 pesetas
Suscripción semestral .....	700 "
Suscripción anual .....	1.400 "
Suscripción del extranjero .....	2.500 "
(más gastos de envío)	

ESTA REVISTA SE VENDE EN:

**MADRID:**  
Kiosko Cea Bermúdez, 46. Kiosko Galaxia, Fernando el Católico, 86. Kiosko San Francisco de Sales, 30. Kiosko Princesa, 84. Kiosko Pza. Inmaculada Concepción. Kiosko Alcalde, Pza de la Cibeles. Kiosko Puerta del Sol. Kiosko Cruz de los Caídos, Avda. de Aragón. Kiosko José del Hierro. Kiosko Marqués de Pico Velasco. Kiosko Avda. Felipe II. Librería

Rosales, Tutor, 57. Librería San Martín, Puerta del Sol, 6. ALBACETE: Librería "Albacete Religioso", Marqués de Molins, 5. BARCELONA: Librería Occidente, Paseo de Gracia, 73. Sdad. Gral. Española de Librería, Avila, 129. GRANADA: Librería Continental, Avda. Jose Antonio, 2. PALMA DE MALLORCA: Distribuidora Rotger, S. A., Santacilla, 4. SANTOÑA (Santander): Librería "ELE", Marqués del Robrero, 11.

# EDITORIAL

No es la primera ni será la última vez que insistimos en la importancia de una mejor y más completa formación del personal de nuestro Ejército del Aire, pues creemos que en sus hombres está la clave de su eficacia. Hoy queremos insistir en un aspecto concreto de su formación que, consideramos, no está suficientemente cuidada y cuyos efectos se notan precisamente en esta revista. Nos referimos a que, en general, no sabemos expresar con claridad nuestras propias ideas y, en consecuencia, somos reacios a expresarlas.

Ante todo hemos de convencernos de que es necesario aportar ideas. Si los hombres han ido evolucionando a lo largo de la historia ha sido gracias a que algunos de ellos expusieron, comunicaron, a los demás, una idea propia para hacer mejor algo determinado. No todas las ideas fueron felices, ni todas representaron un paso hacia adelante, pero lo que sí es cierto es que sin ellas todavía estaríamos en la edad de piedra. El hombre tiene la capacidad de pensar, de imaginar, de soñar y todo esto unido, posibilita que sea capaz de superarse.

El militar tiene como norma obedecer las órdenes y cumplir lo que le manden sus superiores, pero, quizás por deformación, acepta también que son *otros* los que tienen que pensar y decidir cómo se deben hacer las cosas. Uno de los problemas que pueden plantearse en nuestra Institución es el estancamiento ideológico y técnico, tan nefasto sobre todo en los tiempos actuales en que, a causa del continuo progreso en todos los órdenes, el que no avanza se encuentra rápidamente desfasado. La rutina —hábito adquirido de hacer las cosas por mera práctica y sin razonarlas— puede resultar un vicio contra el que habrá que luchar. Nuestras propias técnicas de combate, utilización de los medios y recursos, preparación y empleo del personal..., pueden y deben mejorarse continuamente; luego es preciso aportar nuevas soluciones, lo que requiere imaginación y conocimientos apropiados, y esto lo podemos y debemos intentar todos y no confiar siempre en que serán los *otros* quienes lo hagan.

Pero una vez convencidos de que es necesario aportar ideas y dar soluciones a los diversos problemas que se plantean, también hemos de preocuparnos de saber expresarlas correctamente para que los demás nos comprendan lo mejor y más rápidamente posible. Esta expresión, esta comunicación, hay que hacerla principalmente a través del lenguaje y de la escritura. Y aquí es donde son convenientes los sistemas de enseñanza sobre métodos de expresión, dado que actualmente existen muchos convenientemente probados que han demostrado su utilidad. Grande y eficaz ha sido la labor desarrollada en este sentido por la Escuela Superior del Aire, en los diversos cursos de Mandos y de Estado Mayor, en los que se aplican numerosas sesiones a la práctica de los métodos de expresión, pero creemos que sería conveniente extender y ampliar dichas enseñanzas en todos los Centros de Formación Militar, en especial la de Oficiales y Suboficiales, dado que están llamados a desempeñar funciones de dirección, de gestión y de mando en general, donde tendrán necesidad de expresarse con claridad. Todo el esfuerzo que se haga en este sentido, facilitará la mutua comunicación de nuevas ideas que redundará en beneficio de todos.

Que aquella triste frase de "que inventen los otros" desaparezca de nuestro pensamiento. Nosotros también podemos "inventar", idear nuevas tácticas, mejorar nuestros sistemas, hacer más eficaz nuestro Ejército. Pero no olvidemos que también hemos de comunicar nuestros "inventos" a los demás si queremos que sean de utilidad para todos. □

# COMUNIDAD



# SENTIDO NACIONAL



El signo de nuestro tiempo es la plenitud de las libertades para la realización del hombre. Pero la realización del hombre no puede ser sólo una realización egoísta, individual, sino que ha de ser una realización plena y, por tanto, en el seno de la Comunidad. Por y para la sociedad.

El hallazgo, reconocimiento y protección de los derechos humanos y la garantía de las libertades individuales y sociales en que queremos que discurra nuestra vida personal ha de ser la fuente que alimente nuestra vitalidad como pueblo, porque no podemos vivir encastillados en ellos sin mirar más allá de nuestro concreto y singular interés.

Es este planteamiento de contribución al quehacer común lo que hace a los hombres verdaderos ciudadanos, porque en esa voluntad de realizar cosas juntos por encima de diferencias e ideologías partidistas está la fuerza de una Nación.

Una Nación lo es cuando se la piensa, se la siente, se la proyecta. Una Patria lo es cuando se conserva una conciencia del pasado, se afronta en toda su dimensión el momento que vivimos y se sabe alimentar un propósito de porvenir. El sentido nacional y el sentimiento patriótico adquieren su verdadera significación cuando las generaciones vivientes somos capaces de asumir nuestro pasado -todo nuestro pasado, nos guste o no-, un compromiso de presente y una ilusión colectiva de futuro.

La plenitud de vida que deseamos los españoles es imposible sin una óptica que descubra el valor profundo de lo comunitario y devuelva la

frescura y la emoción a viejas y sagradas palabras. No hay libertad si no hay Patria, y no hay Patria sin hombres que libre y alegremente le ofrezcan la devoción y el afán de toda una vida.

Somos ciudadanos libres, en cuanto hemos adherido nuestra voluntad libre a una forma de ser y de vivir estricta y llena de sentido. Nuestro ideal común de Patria y nuestra solidaridad deben ser las bases en las que se apoye el afán colectivo para poner todos, en estos momentos, al servicio de los objetivos nacionales de paz, justicia, bienestar y libertad, toda la capacidad y potencia de una comunidad libre.

La Nación ha de entenderse como ética, porque la Nación es para la vida humana, para albergar el hombre y su destino de libertad y yo no creo que quepa este sentido ético, si no es desde la perspectiva de la participación y la solidaridad.

La *Sociedad nueva* que queremos legar a nuestros hijos, la *Sociedad de Libertades* que hemos elegido para vivir, tiene que ser no sólo una Sociedad de derechos y de exigencias, sino también una Sociedad de compromisos, de obligaciones, de esfuerzos y de méritos.

Y eso exige quizás un cambio de actitud individual y un nuevo tipo de ciudadano. Ciudadanos que al levantarse por la mañana -como nos recordaba el Presidente Kennedy- no se pregunten cada día qué pueden obtener en esa jornada de la Sociedad, sino qué pueden hacer ellos por su Patria.

AGUSTIN RODRIGUEZ SAHAGUN

# Cartas al Director

## COMENTARIO SOBRE EL HOMENAJE A LA BANDERA

Con el seudónimo de "UN VALENCIANO" publicamos el siguiente comentario:

*El pasado día 31 de mayo se celebró, en Valencia, un acto de homenaje a la Bandera Nacional; acto que al día siguiente fue confirmado y complementado con una parada militar y desfile de las Fuerzas Armadas ante las máximas autoridades de la nación.*

*Este acto, segundo de los que se realizan de acuerdo con las directivas emitidas por los altos poderes del Estado, se desarrolló en Valencia, por ser la Capitanía General de la 3.ª Región Militar, al igual que el año anterior se realizó en Sevilla, que es la Capitanía de la 2.ª Región.*

*El año 1979, Sevilla y toda Andalucía se volcó en la demostración de su adhesión a la Bandera y a España, toda vez que la Bandera representa a España, y Sevilla, como corazón de Andalucía se volcó en sus demostraciones.*

*Este año le tocó a Valencia, y Valencia en honor de la Bandera, puso todo lo que tiene, todo lo que es, y todo lo que puede dar al TODO del que es una parte.*

*El próximo año le toca a Barcelona. Como capital de Cataluña, la comarca más industrializada de España —con permiso del país Vasco—, sabe lo que es, sabe lo que quiere, sabe lo que puede y sabe lo que necesita del resto de las regiones españolas, y sabe, también, lo que tiene que dar a España en justa correspondencia por lo que recibe de ella.*

*¡Adelante Cataluña! Demuestra lo que eres y lo que sabes.*

## COMPAÑERISMO

Los Comandantes del 42 y 43 Grupos y del 464 Escuadrón de FA,s nos han hecho llegar, verbalmente o por carta, el deseo de hacer público su agradecimiento y el de sus unidades, a todos aquellos que de alguna forma han mostrado sus sentimientos de compañerismo y de solidaridad, uniéndose al dolor producido por la pérdida de tripulaciones en los accidentes de vuelo últimamente ocurridos. Las pérdidas humanas, que desgraciadamente son frecuentes, nos apenan y nos duelen, y todos sabemos lo duro que resulta para sus familias, compañeros y en general para toda la Unidad, pero estas respuestas de compañerismo y de unión en los momentos difíciles nos alegra pues nos hace comprobar que todos formamos parte de la gran familia del Ejército del Aire, que está permanentemente al servicio de España.

## EL GRUPO DE CONTROL AEREO

— Desde Sevilla, el Comandante JOSE GARCIA BARROSO, Jefe Accidental del Grupo de Control Aéreo, nos habla de la participación de su Grupo en el Desfile Militar que se celebró recientemente en Valencia.

— En la Revista Aeronáutica núm. 475, correspondiente al pasado julio, se da a conocer la participación de las FUERZAS AEREAS con motivo del DESFILE MILITAR DE LA SEMANA DE LAS FUERZAS ARMADAS.

En ella se citan las Unidades participantes en dicho Desfile, a excepción de una, que actuando en el silencio, me atrevería a decir que llevaba el peso y la responsabilidad de la perfección con que se desarrolló el Desfile Aéreo. Me estoy refiriendo al Grupo de Control Aéreo.

*Muy escuetamente quiero exponer nuestra participación. En principio saben nuestros lectores que dicha Unidad se encuentra ubicada en el Aeródromo Militar de Tablada, contando con medios propios que le dan un carácter autónomo e ininterrumpido, disponiendo de una logística adecuada.*

*Entre las misiones tácticas y defensivas está capacitada para conducir aviones a objetivos situados en el suelo, así como interceptar aviones en vuelo, tanto a baja como alta cota.*

*Sin profundizar más en sus muy altas posibilidades quisiera explicar en breves palabras nuestra participación directa en ese día tan señalado y ver con orgullo nuestra inclusión en la Revista de su digno mando al hablar del DESFILE MILITAR DE LA SEMANA DE LAS FUERZAS ARMADAS.*

*Con la debida anticipación partió hacia la Base Aérea de Manises —punto de situación del Puesto de Mando— el total del Grupo de Control Aéreo por camino rodado y lento, debido a la cantidad de efectivos a transportar por carretera. Una vez en la Base Aérea de Manises se produjo la dispersión a 30 Kms. de la misma, de la parte técnica del Radar para la conducción de los aviones. Los ensayos se realizaron sin novedad, pues el día señalado en la Orden de Operaciones estaba el GRUPO operativo.*

No pretendo elogiar la labor callada y efectiva del personal componente de esta Unidad, pero sí dar a conocer que su participación fue eficaz y que compuso con su presencia una Unidad más de nuestro Glorioso Ejército del Aire, que dio ese día una nota silenciosa en la perfección del desarrollo del DESFILE MILITAR DE LA SEMANA DE LAS FUERZAS ARMADAS. □



## ENTREGA DE DIPLOMAS A LOS COMPONENTES DE LA 36.<sup>a</sup> PROMOCION DE ESTADO MAYOR DEL AIRE



El día 13 de septiembre, en el Salón de Honor del Cuartel General del Ejército del Aire, tuvo lugar el acto de entrega de Diplomas a los componentes de la 36.<sup>a</sup> Promoción de Estado Mayor del Aire.

Presidió el acto S. M. el Rey, encontrándose entre las personalidades asistentes al mismo el Vicepresidente Primero del Gobierno, Teniente General don Manuel Gutiérrez Mellado, el Ministro de Defensa, don Agustín Rodríguez Sahagún, el Presidente de la Junta de Jefes de Estado Mayor, Teniente General don Ignacio Alfaro Arregui y los Jefes de los Estados Mayores de Tierra, Mar y Aire, Tenientes Generales don José Gabeiras Montero, don Luis Arévalo Pelluz y don Emiliano José Alfaro Arregui, respectivamente.

En primer lugar, tomó la palabra el hasta ahora Director de la Escuela Superior del Aire, General de División don Antonio Arias Alonso, quien después de agradecer a

S. M. el Rey, miembros del Gobierno y Jefes de Estado Mayor su presencia en el mismo, pronunció una lección magistral, coincidiendo con la última del curso y teniendo ésta como tema la política de personal, donde definió al aviador como el hombre que ha de tener las siguientes cualidades: agilidad mental, equilibrio psicológico, control anímico ante la adversidad, capacidad de sufrimiento, preparación científico-técnica y sobriedad.

Invitó a los Alumnos a la observancia de la disciplina en todos sus trabajos. "La disciplina —añadió— no permite una interpretación simplista, se nutre de lealtad más que de fe, vuestro humanismo debe deslindar claramente dónde acaba la consulta —aunque ésta se convirtiera en controversia por disparidad de criterios, y dónde empieza la orden. La Lealtad se manifiesta en ambas vertientes de lo que, en suma, constituyen los ingredientes de cualquier proceso de la decisión."

A continuación, fueron entregados los Diplomas a los componentes de la 36.<sup>a</sup> Promoción de Estado Mayor del Aire, integrada por 25 Jefes de este Ejército, un componente de la Fuerza Aérea de Chile, uno de la Fuerza Aérea de Uruguay, dos de la Fuerza Aérea de Colombia y uno de la Fuerza Aérea de Argentina.

Más tarde, le fueron impuestas las Cruces del Mérito Aeronáutico de 1.<sup>a</sup> Clase al número uno de la Promoción, Comandante don José Antonio Cervera Madriral,

así como a los componentes de las Fuerzas Aéreas de los países iberoamericanos, cerrando el acto S.M. el



Rey, quien declaró clausurado el Curso 1979-80 e inaugurando el 1980-81.

### VISITA DEL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE

El Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, visitó Inglaterra el pasado mes de septiembre, especialmente invitado por la Royal Air Force (RAF).

tado Mayor del Aire a bordo del avión "TORNADO" del Consorcio formado por las industrias aeronáuticas MBB, BAC y Aeritalia atento a las explicaciones dadas por técnicos de la mencionada industria.

Durante su estancia en este país, el Teniente General Alfaro se reunió con destacadas personalidades del Ejército inglés, visitó el XXIV Salón Internacional de la Aeronáutica y del Espacio, de Farnborough, y giró un detenido recorrido a la línea de fabricación del avión "Tornado" en las factorías de la British Aircraft Corporation.

En la fotografía que ilustra esta noticia puede verse al Jefe del Es-



## RELEVO EN LA JEFATURA DEL MANDO AEREO DE CANARIAS

El 14 de octubre tuvo lugar en la Base Aérea de Gando el solemne acto de toma de posesión del nuevo Jefe del Mando Aéreo de Canarias, General de División don Antonio Arias Alonso, quien sustituye en el cargo al también General de División don Emilio García-Conde Ceñal, que desempeña actualmente el cargo de Segundo Jefe del Estado Mayor del Cuartel General del Aire.

Ocupó la presidencia del mismo el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General, don Emiliano José Alfaro Arregui, quien después de recibir los honores de ordenanza y revistar las tropas, saludó a las autoridades militares y civiles allí reunidas, pasando posteriormente a un podio, desde donde escuchó la lectura de los Reales Decretos de ambos nombramientos. A continuación, el Jefe del Estado Mayor del Aire pronunció unas breves palabras, en las que después de elogiar la capacidad profesional del General García-Conde y de darle las gracias por el empeño puesto en el empleo de su deber se refirió a las cualidades del General Arias, curtido ya en experiencia de mando y de doctrina, lo que —dijo— nos ofrece también la garantía de una sobresaliente actuación. Refiriéndose a la misión del Ejército del Aire, señaló que, junto con el de Tierra y Mar, está obligado

por mandato de la Constitución y por respeto al legado de su historia gloriosa a defender a España.

Le contestó el General García-Conde, quien después de agradecer los servicios que le habían prestado, durante los veintidós meses de su mandato en Canarias, sus subordinados, así como el pueblo canario, tuvo un cariñoso recuerdo hacia aquellos que en este período de tiempo perdieron la vida en acto de servicio. "No puedo silenciar, afirmó, el doloroso y sublime sacrificio de cinco de mis hombres, cuyos nombres han ido a engrasar el brillante Ejército de nuestros mártires."

Por último, tomó la palabra el nuevo Jefe del Mando Aéreo de Canarias, haciendo un análisis de la responsabilidad que contraía en su nuevo cargo; misión que esperaba afrontar —dijo— con la ayuda de Dios, la voluntad de servicio e ilusión y con el trabajo y lealtad de sus subordinados. Asimismo recalcó la importancia del archipiélago, del que afirmó: "Por su privilegiada situación estratégica hace que esté llamado a ser considerado como un bastión a defender a toda costa y como una catapulta para el empleo de los medios que su defensa exija."

### III CAMPEONATO DEPORTIVO DE ACADEMIAS MILITARES

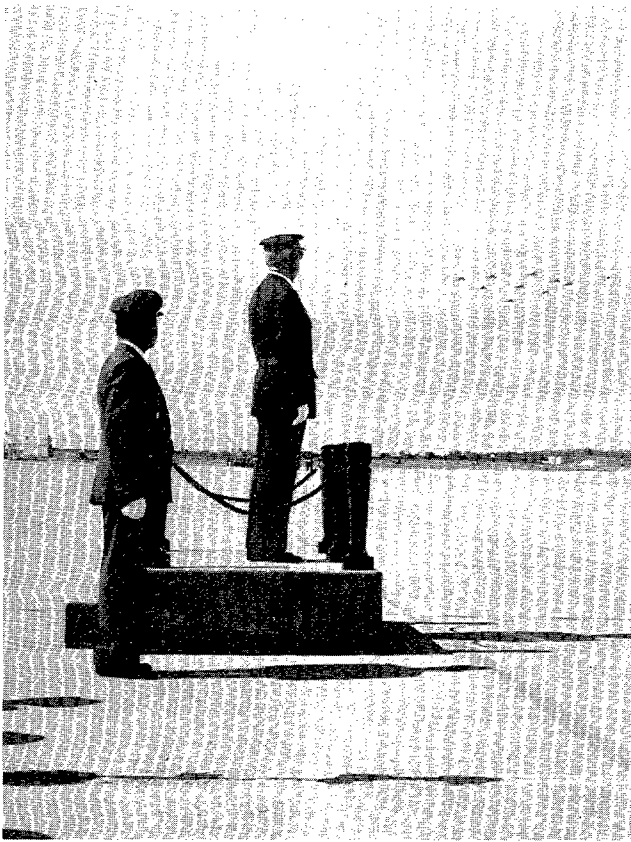
Entre los días 25 al 30 de octubre último ha tenido lugar en las instalaciones deportivas de la Academia General del Aire, de San Javier, la celebración del III Campeonato Deportivo de Academias Militares, con la participación de los equipos representativos de la Academia General Militar, Escuela Naval Militar y Academia General del Aire.

Presidió los actos de clausura el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, quien estuvo acompañado por el Subsecretario de Defensa y Vicepresidente del Consejo de Educación Física y Deportes de las Fuerzas Armadas, Vicealmirante don Angel Liberal Lucini, el Teniente General Jefe del Mando de Personal del Ejército del Aire, don Juan Retuerto Martín, los Generales Directores de Enseñanza de los tres Ejércitos, Coronel Director de la Academia General del Aire y de la Escuela Naval Militar, Coronel jefe de Estudios de la Academia General Militar, Gobernador Civil de Murcia, así como destacadas personalidades civiles y militares de la provincia.

Una vez entregados los trofeos a los vencedores y de ser arriadas las banderas al compás de los himnos de las tres Academias, el Jefe del Estado Mayor del Aire, en nombre de S.M. el Rey, dio por clausurado este campeonato cuyo resultados figuran en el cuadro que se acompaña.

	A.G.M.			E.N.M.			A.G.A.		
	Oro	Plata	Bronce	Oro	Plata	Bronce	Oro	Plata	Bronce
Arma corta, Precisión	1			1	1				
Arma corta, Velocidad	1			1	1				
Arma larga, Precisión				1	1		1		
Arma larga, Velocidad		1		1	1				
Atletismo	16	5	5	2	3	10	3	13	6
Baloncesto	10				10		10		
Balonmano	10				10		10		
Judo	1	1	1	2	1	2	1	2	1
Orientación	1						1	1	
Patrullas Militares	4				4		4		
Tenis	4			4					4
Voleibol	10				10		10		
SUMAN .....	40	24	7	10	7	49	18	37	12





## RELEVO DE MANDO EN LA BASE AEREA DE MANISES

El día 1 de octubre, se efectuó en la Base Aérea de Manises el relevo de Mandos entre los Coroneles del Arma de Aviación (E.A.) don Luis Delgado Sánchez-Arjona, Jefe del Ala número 11, Jefe del Sector Aéreo de Valencia y Comandante de la Base Aérea de Manises y el Coronel de la misma Arma y Escala don Ricardo Garrido Jiménez, quien, procedente de la Agregaduría Aérea de la Embajada de España en Estados Unidos, tomó posesión de las mencionadas Jefaturas y Comandancia.

El acto presidido por el General Jefe del Mando Aéreo de Combate, Teniente General don Rafael López-Sáez Rodrigo, comenzó con la revista de las fuerzas que rindieron honores de reglamento, tomando a continuación la palabra el Jefe de la Plana Mayor del Ala, quien dio lectura a las correspondientes Ordenes Ministeriales por las que se nombra Agregado Aéreo a las Embajadas de España en Argentina y Paraguay al Coronel saliente don Luis Delgado Sánchez-Arjona y Jefe del Ala número

11 y del Sector Aéreo de Valencia y Comandante de la Base Aérea de Manises al Coronel entrante don Ricardo Garrido Jiménez.

Momentos después el General Jefe del Mando Aéreo de Combate procedió a la lectura de la fórmula tradicional para el nombramiento del nuevo Jefe del Ala, dando los Coroneles entrante y saliente las voces de mando de ordenanza a las fuerzas que componían la parada, finalizando el acto con el desfile de las fuerzas que rendían honores, mientras los aviones de la Unidad, en forma-



ción de desfile, efectuaban varias pasadas, añadiendo brillantez al mismo.

## XII CAMPEONATO INTERNACIONAL DE PARACAIDISMO



Entre los días 17 y 30 de septiembre, se disputaron en la Escuela Militar de Paracaidismo de Peldehue (Santiago de Chile) las pruebas correspondientes al XII Campeonato Internacional de Paracaidismo del CISM (Consejo Internacional del Deporte Militar), con asistencia de once delegaciones representativas de Europa, Africa y América.

Al término de la competición se alzó con el triunfo global el equipo de Estados Unidos, seguido del español, que tuvo una destacada actuación en las pruebas conjuntas de Precisión y Estilo. El conjunto español logró

asimismo el segundo puesto tras el equipo norteamericano en la competición de Precisión de Grupo. En las pruebas individuales aún fueron más notables los resultados obtenidos, puesto que el Cabo Primero don Francisco Jerez Moreno, de la Patrulla Acrobática del Ejército del Aire español, logró el título de campeón en la modalidad de Precisión —es aequo con dos competidores norteamericanos—, igualando al mismo tiempo el récord del C.I.S.M. de dicha prueba de 10 saltos de precisión con 00.00 m. de marca total. En la combinada individual el Cabo Primero Jerez y el Sargento Henarejos ocuparon respectivamente los puestos cuarto y quinto.

Todas las clasificaciones obtenidas son las mejores logradas por los representantes españoles en prueba de Paracaidismo del C.I.M.S. ya que hasta ahora el equipo español había logrado únicamente en dos ocasiones la medalla de bronce en pruebas Precisión de Grupo.

## FIESTAS MAYORES DE ULLDECONA



*Banda de Cornetas y tambores de la Escuela de Suboficiales del Aire, actuando en el Desfile de Carrozas celebrado con motivo de las Fiestas Mayores de Ulldecona (Tarragona). Su participación fue solicitada, a través del Ayuntamiento de la localidad, por la "Asociación del Montsia, Virgen de Loreto", constituida por antiguos soldados que realizaron su servicio militar en el Ejército del Aire.*



Entre los días 14 y 17 de octubre, se ha desarrollado en Palma de Mallorca la XXI Reunión Plenaria SAR "Palma 80", edición en la que correspondió a nuestro país su organización y desarrollo.

Esta reunión forma parte de la serie que con carácter periódico se celebran entre España, Francia e Italia, países firmantes del "Acuerdo Técnico SAR del Mediterráneo Occidental que surgió ante la necesidad

de permitir una cooperación lo más estrecha posible entre los Servicios de Búsqueda y Salvamento de los tres países, con objeto de asegurar la eficacia deseable en las operaciones que se pudiesen producir en esa zona, así como las regiones fronterizas vecinas. A ella, además de los firmantes del Acuerdo, asistieron como observadores permanentes delegaciones de Grecia, Túnez, Argelia, así como una representación de la VI Flota americana.

En la del presente año, que se ha denominado Plenaria, se elevaron a definitivas las propuestas aprobadas en la reunión restringida del año anterior, actualizándose asimismo los procedimientos y cuantas iniciativas se toman en beneficio de la humanitaria labor que lleva a cabo el SAR en sus áreas de responsabilidad.

Las jornadas de trabajo trataron temas relativos a la utilización y bondad de las frecuencias empleadas en las

redes utilizadas para el salvamento en el mar, y se han discutido las modificaciones del manual de "Procedimientos comunes" empleados por las naciones firmantes. También se revisaron legislaciones; se actualizó la organización y los resultados de ejercicios y operaciones; se ha confeccionado un calendario de ejercicios internacionales para el próximo año, así como el intercambio de informaciones y previsiones sobre material utilizado para búsqueda y salvamento. Dentro de este apartado es de resaltar la exposición de nuevas técnicas de localización de radiobalizas de emergencia mediante satélites, sistema que entrará en funcionamiento este año y que se denomina programa SAR-SATE.

Esta reunión se hizo coincidir con un ejercicio internacional denominado "CERNIA 80", desarrollado en aguas de Palma de Mallorca, y en el cual intervinieron medios aéreos franceses, italianos y españoles.

### "DESPEDIDA DEL SOLDADO EN AITANA"

El 10 de octubre último tuvo lugar en el Escuadrón de Vigilancia Aérea núm. 5 de Aitana un sencillo acto de despedida de los soldados que han prestado su servicio militar en esta Unidad del Ejército del Aire.

Tras la celebración de la Santa Misa, se pasó al hogar del soldado, donde el Teniente Coronel don Benjamín Michavila Pallarés, Jefe del Escuadrón, al que acompañaban los Jefes, Oficiales, Suboficiales y

soldados del mismo, agradeció a todos los que se licenciaban su buena actuación y gran afán de servicio a España durante el período de permanencia en esta Unidad, invitando a todos a seguir este ejemplo con todas sus fuerzas, lo que supone —dijo— una fuente de garantía para la prosperidad y la paz en nuestra Nación.

Con un brindis y vivas a España y a S.M. el Rey se dio por finalizado el acto que hará de estos soldados una fuerza permanente para la defensa de España.

# La Velocidad,

# la Eficacia

# y la Prudencia

Por GREGORIO MARTIN OLMEDO  
General de Aviación

Recuerdo a un viejo amigo y compañero, hoy retirado, que, ante la impaciencia juvenil de otros, solía argumentar sosegadamente: "La velocidad es enemiga de la eficacia".

No siempre compartía yo su punto de vista. A veces, hasta me crispaba un poco. Pero no por ello dejaba de pensar hasta qué punto podía tener razón, pues no se me ocultaba que lo importante es llegar y no correr, sin perjuicio de llegar lo antes posible.

Parece indudable que lo mejor es enemigo de lo bueno y que programar, evolucionar, perfeccionar, no sólo es conveniente, sino necesario, si no se quiere caer en la rutina y con ello en la ineficacia. Y la rutina y la ineficacia constituyen el más temible cáncer de la tensión operativa que debe impulsar a toda institución y mucho más a la institución militar que debe mantener el espíritu de iniciativa, como soporte de la voluntad de vencer, valor moral imprescindible en una organización, como las Fuerzas Armadas, concebida para la lucha.

Por ello no justifica suponer, afirmar y proclamar que no se comprende como un viejo criterio ha podido estar vigente tantos años, despreciando a los que optaron, al parecer, por un criterio de territorialidad en lugar de implantar un criterio de funcionalidad, en la organización de nuestro Ejército del Aire. El autor de este artículo se refiere al "Editorial" publicado en esta Revista en su número correspondiente al mes de julio de este año.

¿Por qué siguen existiendo las Regiones Aéreas?

¿Qué poderosas razones justifican su permanencia?

Para algunos impacientes, no existe razón de peso alguna "que obligue a mantener en pie el viejo edificio territorial del Ejército del Aire". Sólo existen razones de "conveniencia" que aconsejan demorar todavía, por algún tiempo, su derribo. Y Estas razones de conveniencia son, a su juicio, que la transferencia de las facultades jurisdiccionales de los Jefes de Región a los Jefes de los Mandos ha de hacerse por vía legal y no por vía administrativa, y que no parece conveniente acometer esta transferencia en unos momentos en que la configuración de la jurisdicción militar está en trámite de revisión.

Estoy seguro de que no ha sido un criterio iconoclasta el que ha impulsado a los actuales Mandos del Ejército del Aire a proceder a una reorganización del mismo, sino un afán de superación que no merece tan ligero juicio.

Analizando el problema, podría llegarse a varias conclusiones sobre las posibles razones que pesaron en la decisión. Y de ninguna manera parece pueda afirmarse, con la base argumental de que "basta correlacionar la velocidad y radio de acción de las armas aéreas y las dimensiones del espacio aéreo nacional para darse cuenta" que la solución racional es la que preconiza el editorialista.

Es cierto que, cuando al finalizar la guerra en 1939 el arma aérea se independizó del Ejército de Tierra y nació el Ejército del Aire, se siguió un criterio de territorialidad, pero no exclusivo, sino mixto de territorialidad y funcionalidad, teniendo en cuenta la velocidad y radio de acción de los aviones de hace cuarenta años, que no eran los actuales.

Posiblemente, se tuvo también en cuenta que

la idea de territorialidad es concebida no únicamente en función del espacio aéreo, medio específico de actuación de una fuerza aérea, sino en función de un espacio terrestre, donde la fuerza aérea reposa el 90 por ciento de su tiempo, para permitir que la actuación de los servicios de apoyo al personal y al material la pongan y mantengan en condiciones de lanzarse de nuevo al aire con la capacidad ofensiva necesaria para cumplir su misión.

Posiblemente se tuvo también en cuenta que la guerra exige un empleo coordinado de todos los medios terrestres, marítimos y aéreos en una acción de conjunto, y no sólo en una forma teórica fruto del estudio, sino también en una forma práctica fruto de la experiencia de una guerra vivida realmente, con todos sus horrores, sufrimientos y esfuerzos, sólo soportados y superados por una decidida voluntad de vencer, como única vía para supervivir, y de una larga vida dedicada al estudio y al servicio del Ejército del Aire, además del vuelo.

A nuestro juicio personal, el programa ORGEA supone un paso adelante, entre los que a partir de la Ley de 7 de octubre de 1939 se han dado, sucesivamente, en la organización del Ejército del Aire. Pero no será el último, porque las características del material y armamento aéreo, los medios de transporte y comunicaciones, las doctrinas estratégicas y tácticas y los planteamientos políticos, que influyen en la dirección de las probables amenazas, continuarán exigiendo la evolución de los planteamientos orgánicos y de los futuros despliegues.

Para enjuiciar los actos humanos, es preciso hacerlo dentro del ambiente en que fueron realizados. Es preciso tener en cuenta aquella definición orteguiana del hombre y su circunstancia, la realidad de que la perfección absoluta es patrimonio exclusivo de Dios y la humildad de reconocer que todo hombre es limitado. Incluso uno mismo. Sólo así conseguiremos acercarnos a la necesaria serenidad de juicio, que se manifestará en la expresión de una opinión, sin caer en el error de la afirmación rotunda, excluyente y despectiva, exponente de una falta de madurez y realismo.

El programa ORGEA propugna, en efecto, una organización funcional y operativamente eficaz. Pero una cosa es propugnar, buscar, tender y otra cosa es lograr y además, plenamente. Son los hechos los que demuestran y no los deseos. El tiempo dirá, la experiencia comprobará, los resultados demostrarán. Y aunque así sea, y todos deseamos que así sea, habrá de retocar, ajustar, completar y perfeccionar, en busca de esa plenitud a la que se tiende siempre, sin que jamás se alcance.

En dicho programa se establece una estructura orgánica del Ejército del Aire, articulada en cuatro grandes grupos estructurales: Mando, Apoyo, Operaciones y Jurisdicción. En este último grupo figuran las actuales Regiones y Zonas.

Su desarrollo ha originado numerosas disposiciones legales y entre ellas el Real Decreto 1108/1978, de 3 de mayo por el que se establece la estructura orgánica del Ejército del Aire, en cuya disposición transitoria primera se confirma a los Generales, Jefes de Región y Zona Aérea, las atribuciones que les confería el artículo 6.º del Decreto 164/1968.

El hecho de que este asunto se cite en una disposición transitoria y no en el cuerpo central de la disposición puede interpretarse, efectivamente, como una solución provisional que indica que se espera en breve plazo una decisión sobre el mismo.

Sin embargo, mi impresión personal es que no es sólo el problema jurisdiccional el que incide y determina unas razones de convivencia. En cualquier punto de la geografía nacional puede cometerse una falta grave, o un delito, o producirse un accidente o una enfermedad grave o mortal, pero también puede residir una persona en situación de retiro o jubilación, o en otra situación militar entre las que contempla el Real Decreto 734/1979 que no esté encuadrada en ninguna Unidad u Organismo, o una viuda, o unos huérfanos, o alguien que tenga que pasar una revista o evacuar una consulta o hacer una reclamación, etc.

Todos estos hechos exigen una vía, un canal de tramitación cuyo punto de partida esté siempre razonablemente próximo al lugar de los hechos. También es preciso a veces que un instructor o informador o inspector o equipo, se traslade al lugar de los hechos para actuar, informar, auxiliar, evacuar... etc., etc.

En consecuencia el Ejército del Aire, mientras siga siéndolo, parece necesitar una organización específica que cubra el territorio nacional y cuyos últimos terminales estén a una distancia relativamente pequeña de cualquier punto de nuestra geografía.

La transferencia de las facultades jurisdiccionales a los Jefes de los Mandos operativos tendría, a mi juicio, el grave inconveniente de producir una no deseable ambigüedad en cuanto a la Autoridad a quién competiría la resolución de los hechos, en cuanto acaecieran fuera de los límites de las unidades aéreas orgánicamente adscritas a dichos Mandos. Y hay mucho espacio físico y muchas personas y problemas que quedarían al margen.

Si parece posible la creación de un solo

CRIM, dependiente del MAPER, para todo el territorio nacional, también sería posible la creación de una Jurisdicción Central del Aire. Pero ambos órganos precisarían una subdivisión de dicho territorio, que asegure su presencia física en los lugares de los hechos. A esa necesidad responden los actuales Sectores Aéreos, que parece deberán subsistir, si bien posiblemente encuadrados, orgánicamente, bajo una sola Autoridad.

El volumen de trabajo no sería nunca obstáculo para la unidad de mando. Para superarlo, existen principios orgánicos de descentralización del trabajo y delegación de funciones. Según los expertos, son los medios de comunicación y de transporte las únicas limitaciones reales a la acción del Mando. Si existen, la centralización es posible. Si no existen, no queda otra solución que descentralizar el Mando con la creación de otros Mandos intermedios.

En todo caso, la existencia de una organización regional, sea con una o varias Regiones, y los Sectores Aéreos necesarios, parece inevitable si no se quiere que el edificio quede incompleto

y muchos problemas sin cauce adecuado de solución.

Aun cuando los nuevos Icaros pretenden alejarse de la tierra sin pensar que es nuestro origen, nuestro hábitat y nuestro fin, comprobarán, al derretirse la cera de sus alas, por su imprudente aproximación al fuego del sol, que volverán inexorablemente, fatalmente, al encuentro con la madre tierra.

Se puede luchar en la tierra, en el mar o en el aire, pero parece que la victoria se prepara en bases terrestres y se consume con la ocupación del terreno. Al menos por ahora, cuando los hombres no son, todavía, arcángeles, aun cuando sean capaces de volar por encima de los 40.000 pies, a una velocidad superior a Mach 2 durante un corto tiempo. Tras la toma de tierra, hay que seguir caminando sobre los pies y procurar no tropezar para no herirnos ni herir a los demás, con nuestra suficiencia. Claro, que todo esto no tiene más valor que el de una opinión personal, sin perjuicio del máximo respeto para las opiniones de mis antiguos y actuales superiores. □

# 42 GRUPO de FF.AA.



Por *CESAR PEREZ SANTANA DE LA GANDARA*  
*Comandante del Arma de Aviación*

Después de aparecer en nuestra Revista, prácticamente, todas las Unidades. ¡Las Grandes Unidades! —¿Os acordáis de aquella despedida casi ritual a la terminación del período académico?— del Ejército del Aire, creo llegado el momento de que los Dogos “salten a estas páginas”. Otros lo pensaron antes y no puedo desechar la ocasión de agradecer tan cariñosa insinuación al Comandante Alfredo Carrasco, de quien inevitablemente hay que decir que se continúa rigiendo por esa norma, tan bella, de hacer pública gala de ser “además de compañero un buen amigo”.

Pues bien, estos DOGOS, que recorren de forma irregular nuestro cielo, son los componentes del 42 Grupo de FF.AA., radicado en la Base Aérea de Getafe. Su denominación es reciente, ya que la creación de esta Unidad data del 20 de octubre de 1978. Sin embargo, su historia no lo es tanto, pues sus orígenes se entroncan con los del 912 Escuadrón, perteneciente al 91 Grupo de FF.AA. El porqué de la

reorganización es similar a lo que ocurre en la vida de un hombre cualquiera. Algo así como ese muchacho que todos vemos hacerse mayor y más fuerte en el seno del hogar. Llega un día en que, reafirmada su personalidad, seguro de su vocación y capacidad para hacer frente a sus propias responsabilidades, abandona la casa paterna a la que, a partir de entonces, solamente le unen esos lazos característicos entre los que forman una gran familia. Y así ocurrió con el objeto de la parábola, cuya emancipación queda consagrada, mediante la O. C. núm. 1046-DOR, en la fecha anteriormente señalada. El hasta entonces 912 Escuadrón se convierte en el actual 42 Grupo, que integran los Escuadrones núms. 421, 422 y 423.

Las instalaciones disponibles son prácticamente las mismas que se venían utilizando para el 912 Escuadrón. Los inevitables condicionamientos de tipo económico no permiten más que algún que otro humilde remozado, gracias a la inestimable colaboración del Ala

La "Baron" E.20, para vuelos instrumentales diurnos y nocturnos.



núm. 35, sin cuya ayuda no se hubieran podido solucionar esas mil y una pejiueras, típicas en el funcionamiento diario de unidades de estas características. No obstante, los dos hangares y la parte superior del edificio asignado son suficientes para desarrollar la misión encomendada. Los dos primeros se dedican a las tareas propias de mantenimiento del material de vuelo: AE-6 y E-16 en uno de ellos, y E-19 y E-20 en el otro. En cuanto al viejo caserón es, además de Jefatura, oficina de Operaciones, sala de *briefings* y albergue habitual de todos aquellos que, normalmente "amarrados" tras la mesa de un despacho, vienen a cumplir con lo especificado en el Plan de Entrenamiento o en los Programas de Adiestramiento núms. 1 y 2.

Aun sabiendo de antemano que el material de vuelo es de todos conocido, no estará sin



embargo de más dedicarle parte de nuestro espacio. Pueden hacerse sobre él multitud de consideraciones de tipo histórico, profesional y técnico. Nos limitaremos a aquello más esencial.

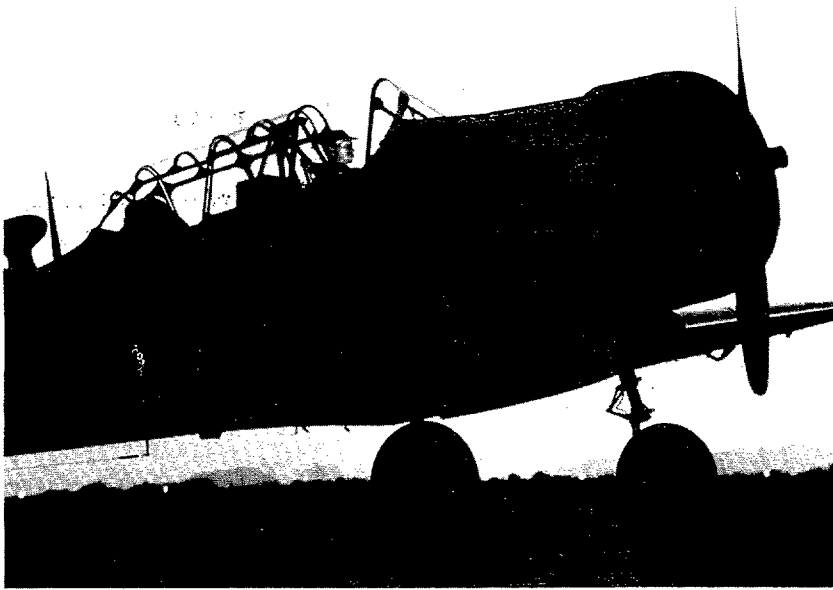
¿Qué podría decirse del T-6 que alguien no supiera? Oficialmente conocidos como T-6D y T-6G por el ancho mundo, en el Ejército del Aire fueron bautizados como C-6 y E-16, según su diseño fuera para utilización táctica o de escuela. Actualmente han pasado a denominarse AE-6 y E-16. Pero, si se hace honor a la



Personal destinado en el 42 Grupo de FF. AA.



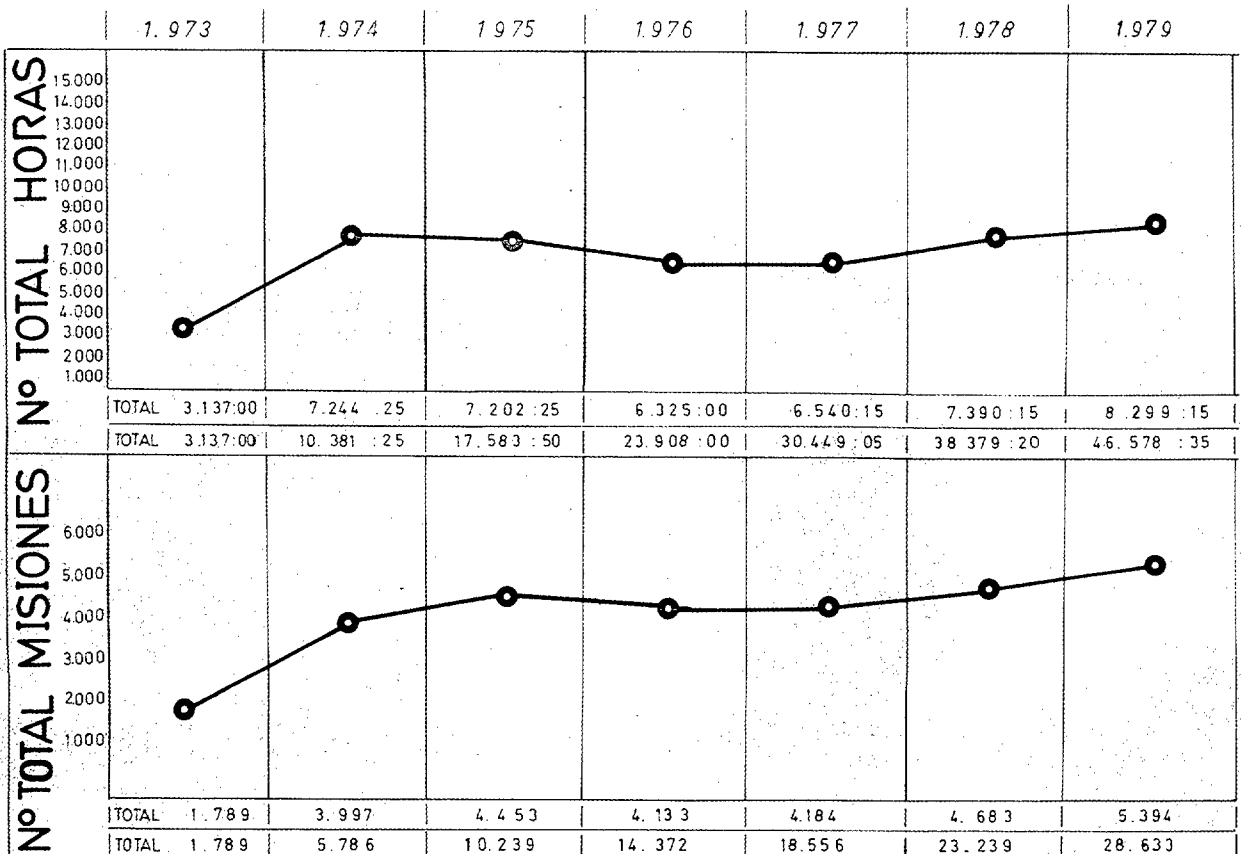
Avión AE-6 dedicado a transición, formación y acrobacia, y en general, a vuelos VFR.



loco", "Cabezón", "Nervioso" y "morlaco" según épocas, gustos y hasta me atravesaría a decir que, sentimientos personales.... Casi todos ellos son debidos a alguna de sus características,

verdad, el argot aeronáutico se encargó de que fueran apodados como "Blancos" y "Amarillos", amén de otros apelativos, entre los que merecen especial mención "Texan", "Caballo

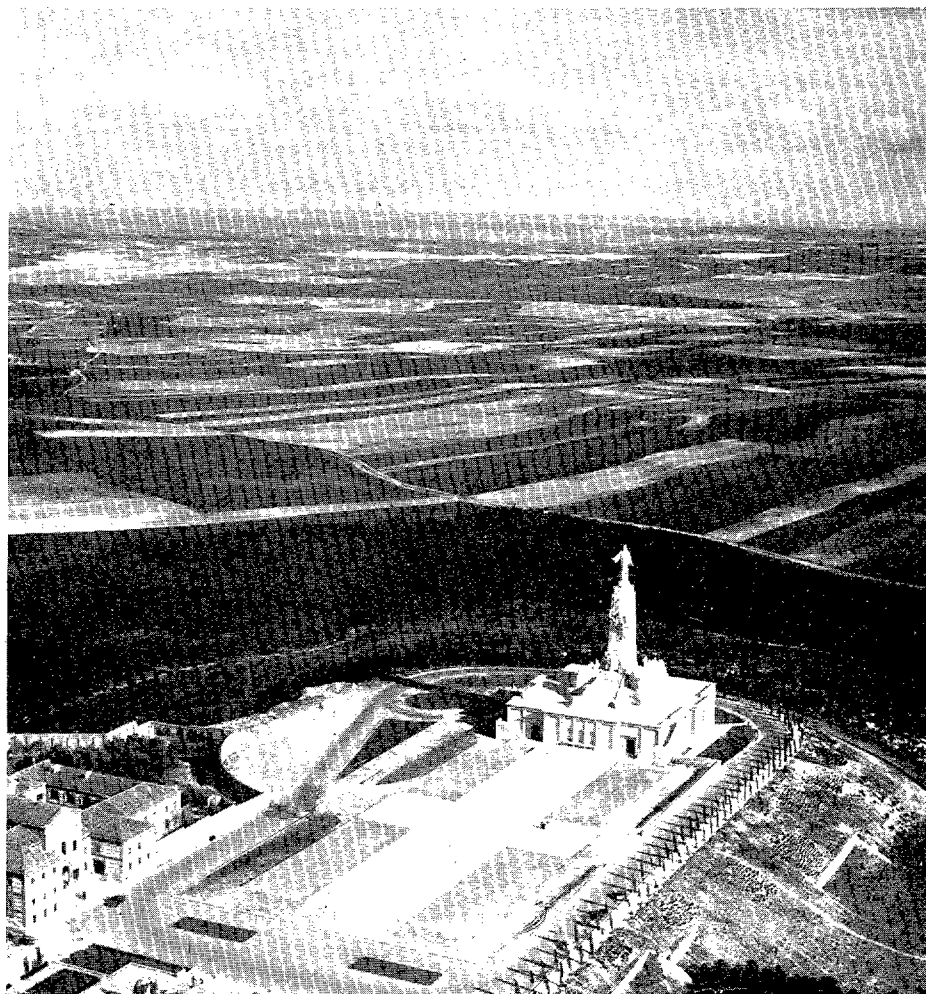
propias la mayoría de un avión de su época, que, además, cuentan las crónicas que sólo transcurrieron algo más de dos meses en su diseño y fabricación de prototipo.



Vista aérea del Cerro de los Angeles, que nos indica la cabecera 23 de la pista de Getafe.

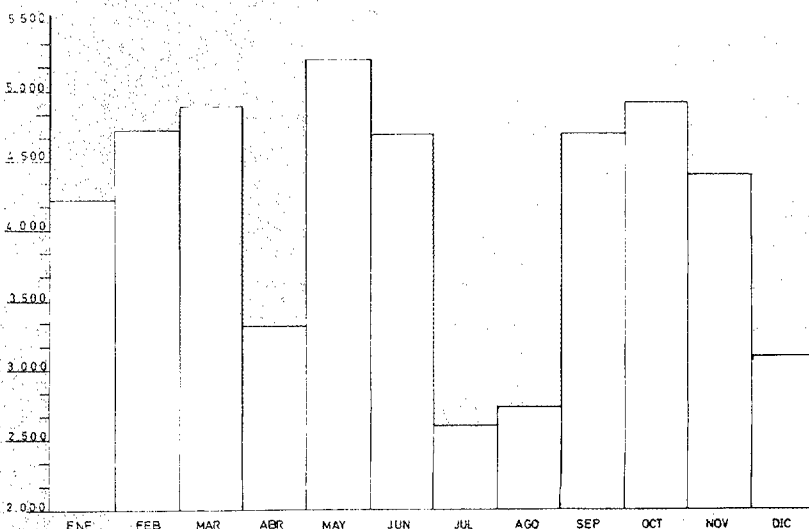


Era allá por el año 1934 y cuando llegó a España lo hacía ya como un veterano, dieciocho años más tarde. Su procedencia varía y los hay comprados a los franceses, a los americanos y "de ayuda". Han pasado por Salamanca, Valladolid, Albacete, Morón, La A.G.A., 91 Grupo, Gando, Sahara... y por fin, el Grupo 42. No creo que sea necesario decir que, igual que posee la mayor colección de sobrenombres, evoca para todos un lugar común en el pasado, que le hacen si cabe, aún más entrañable. ¡Ah, si pudiera revivir en el recuerdo! . Si en tertulia compartida con ellos se pudiera dialogar, cuántos de vosotros, que por primera vez cabalgáis en sus lomos, escucharíais absortos el más maravilloso de los anecdotarios, salpicado de vez en cuando con vuestros propios apellidos. Y es que, ese avión de cabeza pujan- te en estrella y perfil poco ai-roso, sabe de todos y cada uno de los componentes actuales de la Escala del Aire: reconozcamos que, solamente esto, sería ya más que suficiente para merecer nuestra más sincera simpatía. Lo demás, ya lo sabemos. Son los achaques, resultados lógicos que una vida como la suya, dura



de trabajo y prolongada en escaseces suele traer como fatal consecuencia. Por eso hoy, como cualquier componente de la tran traída y llevada ter-

42 Grupo TOTAL HORAS/HOMBRE TRABAJADAS por MES Mantenimiento



cera edad, sólo pueden pasear sus fatigas al sol, mientras refunfuñan recuerdos que zumban al paso de las otras moscas.

Pero, todavía con este último esfuerzo, nos hacen más llevadera la espera de su ya no lejano retiro. Cuando tal ocurra, su huella habrá quedado indeleble en casi tres decenios de nuestra Historia...



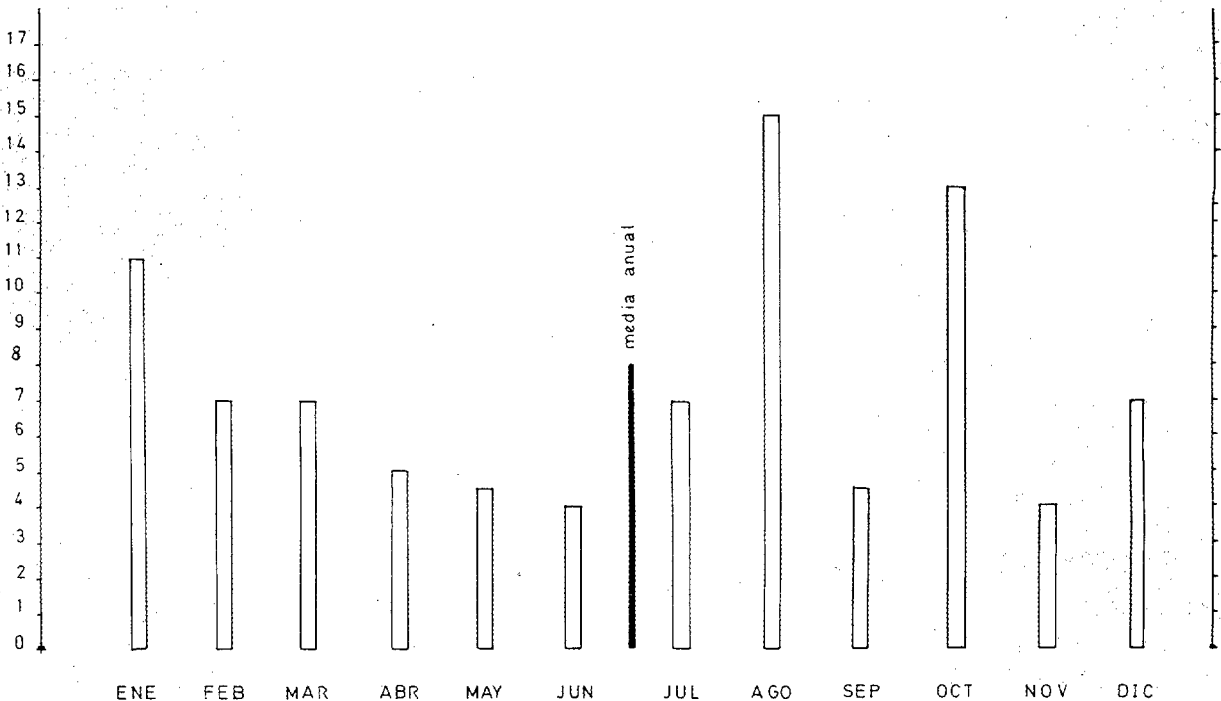
Evitemos, sin embargo, los sentimentalismos y continuemos nuestras andanzas por el 42 Grupo, que nos llevarán de forma inmediata al "barracón de las avionetas". Efectivamente, el 423 Escuadrón está dotado con 6 Piper "Azteca" E y 5 Beechcraft "Barón" B.55, denominadas oficialmente como E-19 y E-20. De características muy similares, son no obstante totalmente distintas en la distribución de sus cabinas, pudiendo afirmarse que si por un lado la Piper es mucho más racional para un doble mando,

de instrumentación más completa y habitabilidad superior, la Beechcraft es más potente, lo que la hace más deseable en un viaje de mediano recorrido. A pesar de sus reconocidas limitaciones, si no fuera por ellas, más de uno hubiera ya olvidado qué es una penetración ILS o VOR. Ya sé que no es oro todo lo que reluce, pero todos reciben con ilusión la noticia de que "esta semana me toca avioneta". Claro que después viene el llanto: que si no fuera por el hielo y por el VOR y por la turbulencia y por el IFF y por... ¡Qué barbaridad si nos oyeran los del "Jesús del Gran Poder".

Hasta aquí, a pesar de la mayor de las benevolencias, sería lógica la pregunta: Si las instalaciones son como dices y el material es prácticamente "museable", ¿Cómo es posible el atrevimiento de pretender equipararse con las Grandes Unidades? la respuesta es fácil y tajante: por la misión y por el personal que la lleva a cabo. La misión es importante como la que más, puesto que de su perfecto cumplimiento pueden depender la más rápida adaptación de un hombre a su puesto en una Unidad de Fuerzas Aéreas y algo que no está por debajo de esto: mantener en este hombre ese factor psicológico tan necesario para que su

## 42 GRUPO

## HORAS/HOMBRE POR HORAS/VUELO MANTENIMIENTO



ilusión permanezca siempre inalterable, debido al estímulo periódico que supone el desarrollo del Plan de Adiestramiento. En cuanto al personal, solamente reflexionaremos sobre dos aspectos. En primer lugar, en que la media de pilotos es causa suficiente para ser tenida en cuenta en cualquier planteamiento, pues aproximadamente son doscientos cincuenta. En segundo lugar, sin que el orden de exposición demerzca su importancia, nuestros hombres de Mantenimiento, que con sus desvelos y trabajo hacen posibles los resultados obtenidos. Encarezco a todos nuestro general reconocimiento.

Me hubiera gustado, ya que hablamos de resultados, poder olvidarme de los numeritos. La estadística es algo monstruoso que a todos nos persigue, nos atenaza y nos juzga, no siem-

pre de forma justa, puesto que resulta menos que imposible reflejar "toda la verdad". Mas como se ha de pagar inexorablemente el tributo de este tiempo, remítase el que quiera al cuadrito que más guste para deducir sus propias conclusiones.

Y así, sin más, para no fraguar estas líneas con la heladora monotonía de un *briefing* invernal, me despido de los DOGOS hasta la próxima semana, y si eres alumno o perteneces a una de las Escalas que sirve de soporte a nuestro esfuerzo, hasta cuando quieras. Si es la primera vez que vienes, te puedo asegurar que en este rincón, escondido detrás del Taller Base, encontrarás un grupo de hombres que, remedando la frase del principio, a más de compañeros serán buenos amigos. □

Piper "Azteca" E-19, también para vuelos instrumentales diurnos y nocturnos.



# CONCESION DE PREMIOS

## DE

# "REVISTA DE AERONAUTICA"

La Orden Ministerial 523/02936/80 (Diario Oficial del Ejército del Aire número 129) publica los premios "GARCIA MORATO", "VARA DE REY", "HAYA" y "VAZQUEZ SAGASTIZABAL", creados por O.M. núm. 332/72 (B.O.A. número 152), concedidos a los mejores artículos publicados en "Revista de Aeronáutica y Astronáutica" durante el primer semestre del presente año 1980.

A continuación se indican los premios y dotaciones con que han sido galardonados los autores de dichos artículos:

PREMIO "GARCIA MORATO", dotado con 60.000 pesetas, al artículo titulado "Guerra Electrónica Táctica", del que es autor el Comandante del Arma de Aviación (E.A.) don Santiago Fernández de Bobadilla Búfala.

PREMIO "VARA DE REY", dotado con 40.000 pesetas, al artículo que lleva por título "¿Evoluciona la OTAN?", del que es autor el Teniente Coronel del Arma de Aviación (E.A.) don José García-Verdugo Fernández-Sanguino.

PREMIO "HAYA", dotado con 35.000 pesetas, al artículo titulado "Respuesta a un desafío", del que es autor el Teniente Coronel del Arma de Aviación (E.A.) don José Sánchez Méndez.

PREMIO "VAZQUEZ SAGASTIZABAL", dotado con 25.000 pesetas, al artículo que lleva por nombre "El hidrógeno líquido: Una posible solución a la crisis", del que es autor el Ingeniero Aeronáutico don Martín Cuesta Alvarez.

# ¡LLAMALO Y QUE SE PRESENTE!

Madre Nuestra de Loreto  
que controlas nuestros vuelos,  
que gobiernas nuestras naves  
por los venturosos cielos,  
que al intrépido sosiegas  
y al temeroso das fe,  
que al extraviado das rumbo  
y al que yerra le corriges,  
que al indeciso aconsejas  
y al atrevido diriges.  
Por el gran amor que emanas  
te dirijo esta oración:  
fuerte grito que hoy exhala  
mi ardoroso corazón.

Por aquellos que se fueron,  
yo te pido Madre mía,  
por todos los que cayeron  
sin pensar que era su día,  
por aquellos compañeros  
que felices y contentos  
abandonaron el suelo,  
sin tener el pensamiento  
de que a la negra guadaña  
ellos iban a encontrar,  
que confiados y alegres  
se entregaron con empeño,  
al siempre arriesgado y bello  
combate entre pilotos,  
adentrándose en lo ignoto  
para jamás regresar.

Por aquellos camaradas  
que en las nubes, siempre grises,  
se sintieron muy felices  
seguros de su destreza,  
y entre el polvo y la maleza  
dejaron sus cuerpos sanos,  
-en la palanca, la mano-  
y el alma volando al cielo!  
para buscar el consuelo  
de Tu sublime belleza.

Porque a todos, desde entonces,  
a Tu lado hayas llevado,  
y si alguno no ha encontrado  
el camino que a Ti lleva,  
¡no le abandones Doncella!  
¡¡Llámale y que se presente! ¡  
que murió como un valiente,  
que buscando va una estrella:  
La estrella de Bien y Paz  
que hoy España necesita,  
la estrella siempre bendita  
de una Nación sin maldad,  
la estrella que ya jamás  
sus ojos verán brillando,  
la estrella que va clamando  
¡¡Patria, Dios y Libertad!!

Enrique Sacanell Ruiz de Apodaca,  
Comandante del Arma de Aviación (E.A.)



# *Reflexiones durante los actos de Entrega y Bendición de la Bandera a la A.G.A.*

*Por LEOCRICIO ALMODOVAR MARTINEZ  
Teniente Coronel del Arma de Aviación (E. A.)*

*“La Milicia sólo es una Religión de hombres honrados”.*

---

## INTRODUCCION

---

El 27 de abril de 1980, desde mi puesto como Jefe de la formación de Jefes, Oficiales y

Suboficiales de la Academia, veo a S.M. la Reina en el estrado; en su mano derecha, las cuartillas de su discurso; en la izquierda, la Bandera que tan gentilmente nos ofrece.

Los vivos colores de la Enseña, armonizan con el elegante vestido negro, tocado con peineta y mantilla española, Bandera, Reina, madrina, mantilla...: ¡España!

El conjunto es realmente bello. Me dejo llevar por lo que entra en mis ojos y en mi alma. Pienso en el significado y me traslado al futuro.

Ya allí, veo esa Bandera en la Plaza de Armas, en manos del número 1 de la 33.<sup>a</sup> Promoción. Y escucho:

“ ¡Caballeros Alumnos: ¿Juráis a Dios y prometéis a España, besando con unción su Bandera, respetar y obedecer siempre a vuestros Jefes, no abandonarles nunca y derramar si es preciso, en defensa del Honor e independencia de la Patria y del orden dentro de Ella, hasta la última gota de vuestra sangre....? ! ”

En medio de un silencio impresionante, se oye la voz firme del Mayor tomando el Juramento. Los Alumnos, con armas, erguidos frente a él. El resto de asistentes, testigos de tan importante momento, sobrecogidos por la emoción. El sol brilla en el cenit; la Bandera irradia sangre y oro.

Con el eco de la última palabra aún vibrado, los Alumnos de la 36.<sup>a</sup> Promoción, contestan a la vez: ¡ ¡ ¡ Sí, lo juramos! ! ! .

Acaban de comprometerse. Se ha consumado la comunión de unos hombres con su Patria. Es mediodía del 10 de diciembre de 1980.

---

## HISTORIA

---

Qué lejana está la Jura de la 1.<sup>a</sup> Promoción de la A.G.A. Aquel 10 de diciembre de hace treinta y cinco años, los que hoy son Generales y Coroneles, besaron el primer Estandarte entregado solemnemente aquel mismo día y adquirido por suscripción entre todos los Jefes y Oficiales del Ejército del Aire. De un acto a otro ha transcurrido el tiempo que pasa para la concesión de una Placa de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.

Hubo un segundo Estandarte que la ciudad de Murcia ofrendó a la Academia el 10 de diciembre de 1961. Pero siempre, independientemente de haber renovado la materia de la Enseña, la Academia General del Aire ha estado calificada como Cuerpo Armado al que le correspondía Estandarte como símbolo representativo de la Patria.

Pero el 18 de junio de 1979, se publica la Orden Ministerial número 2.074, en cuyo artículo 1 se eleva a la Academia General del Aire al mismo rango que el C.G. y los Mandos, al otorgarle Bandera.

---

## EFFECTOS

---

El Mando ha dado en la diana: Ha estimado y entendido que la Academia es el Centro más importante del Ejército del Aire; o más aún: la Academia es el Ejército del Aire, pues éste será lo que sea su Academia.

Y como el Mando lo sabe, la saca de cualquier comparación posible con otros Centros y Unidades, y la distingue con la concesión de Bandera. Con ello ha hecho un gran beneficio al Ejército del Aire, dando motivo a que los componentes del mismo volvamos la cara hacia la cuna de los futuros Mandos y meditemos.

Y cuando lo hagamos, nos sentiremos orgullosos porque realmente lo que ha hecho el Mando ha sido otorgar Bandera a todas las Unidades, ya que cuando salgan los Tenientes para cubrir los puestos y ejercer la profesión militar, todos habrán besado esa Bandera que hoy se entrega y todos se habrán formado bajo su patronazgo. Todos llevarán a los destinos esa Bandera albergada en el corazón. Entonces, todas las Unidades





tendrán allí la Bandera de la Academia. El Mando, en forma sencilla, ha sido generoso con el Ejército del Aire.

Pero, claro, toda oferta tiene una demanda: Se ha ofrecido una Bandera a la Academia. Esta ha de aceptar el reto que ello comporta y responder a esa confianza depositada, formando unos Cuadros de Mando que entiendan que su formación científica y técnica en sí, no tienen valor ni sirven para nada si no se aplican al servicio de la Patria para proporcionarle su seguridad. Unos Cuadros de Mando que comprendan que nuestra profesión requiere unos valores éticos que otras carreras no necesitan; al menos en un grado tan elevado. Y que conste que no pretendo decir que los militares tengamos la exclusividad de los valores eternos; tampoco los sacerdotes. Pero no cabe duda que una y otra Institución -Iglesia y Ejército- sí han de ser sagrario donde se guarden y cultiven los valores éticos y morales, porque, en su esencia, estas Instituciones están concebidas para dos fines de altos vuelos: la salvación del Alma y la salvación de la Patria. Y ambas Instituciones moldean y actúan sobre una materia muy noble: el hombre. Además, si el militar ha de mandar a ese hombre en situaciones de guerra, para mandar así a quien se puede llevar a la muerte, es necesario tener ascendiente sobre él, ascendiente que sólo se logra si se tiene prestigio, se da ejemplo y se posee capacidad de Mando. Y esta capacidad de Mando es el resultado de una competencia profesional, trabajo constante, estudio y análisis de los conceptos, doctrinas y tácticas, realizados con el máximo rigor científico.

---

## FORMACION DE LOS CUADROS DE MANDO

---

La Academia ha adquirido un compromiso como respuesta al honor que se le hace otorgándole una Bandera: formar unos Cuadros de Mando con calidad profesional y humana.

Pero esta calidad ha de ser total. No nos servirá para nada que la Academia haga unos magníficos aviadores que combatan en el aire mejor que nadie; eso lo hacen muy bien y más barato los pilotos de complemento que tanto hemos conocido en las Unidades, "tigres" con un avión pegado a sus pantalones. No; el militar profesional ha de ser mucho más: ha de saber mandar y esto, si no se adquiere en la Academia donde se forme en una sólida preparación militar, luego, es difícil reconstruir el edificio agrietado. En la A.G.A. hay que hacer edificios sólidos, bien concebidos, con buenos cimientos

y buen armazón para que, al pasar los años, no se resquebrajen.

¿Os imagináis a nuestros Generales, si sólo estuviesen formados aeronáuticamente, al frente de las Escuadrillas de los aviones de Combate -al igual que el General Custer con el 7.º de Caballería, pero más viejos- profundizando en territorio enemigo o haciendo CAP en nuestras líneas de interceptación, o combatiendo contra los jóvenes pilotos enemigos? Vale mucho, cuesta mucho y tiene mucha más responsabilidad un General que la de montarse en un avión para combatir. El combate mucho mejor en una silla si en ella se deja su vida, para que los jóvenes, los físicamente fuertes, vayan al combate.

Si la Academia hiciese sólo pilotos, ¿Quién Organizaría, Planearía, Coordinaría, Dirigiría y Controlaría? Es decir, ¿Quién Mandaría?

Quizá algunos estéis pensando que exagero o que he hecho un sofisma. Yo creo que el ejemplo -llevado al extremo, por supuesto- es un silogismo: si a un hombre del Ejército del Aire, que teóricamente se le está formando para ser Mando, se le forma sólo como magnífico piloto, resultará que cuando por viejo no pueda volar, se tendrá que marchar porque no sirve para otra cosa, o si se queda, lo hará mal en los puestos de responsabilidad que por empleo y edad le hayan asignado. Por lo tanto, formemos al Militar de carrera integralmente. ¿Cómo? Dándole una formación básica en todos los aspectos. Y no olvidemos que a la Academia van no sólo Alumnos de la Escala del Aire, sino de la Escala de Tropas y Servicios, Cuerpo de Intendencia y Cuerpos Especiales. Y todos, sin excepción, van allí a formarse como Militares profesionales. Entonces, no cabe duda que antes de pensar en cada uno de los aspectos específicos de cada Escala y Cuerpo, hemos de pensar en la formación básica.

Pero ¿qué se pretende con esta formación? La Academia tiene fijados unos Objetivos que son toda una Doctrina: En el aspecto Militar busca que el Alumno desarrolle el deseo de estar siempre dispuesto a defender a la Patria, incluso con la ofrenda de la vida; pretende que esté imbuido de sentido de responsabilidad, tenga iniciativa y capacidad de decidir, porque así, estará capacitado para mandar; quiere que alcance madurez en su personalidad mediante el desarrollo del espíritu creador, capacidad de análisis crítico, espíritu de equipo y propia iniciativa; y persigue tenga inculcada una severa disciplina militar y moral, llegando hasta la exaltación en

el cumplimiento de las virtudes militares y el concepto del deber y del honor, educándole en el más acendrado amor a la Patria.

Nos queda el otro pilar de la formación básica: la formación Científico-Tecnológica. También la Academia persigue unos objetivos: capacitarle para poder asimilar los avances de la Ciencia, de la técnica, de la cultura, de la sociedad, de las Humanidades para, de esta forma, poder desarrollar su profesión con conocimiento, pues el militar maneja hombres y medios materiales, y ambos están sujetos a constantes cambios.

Después de lograr estos Objetivos que afirman cimientos y estructura, vendrá la especialización. Así, cada año saldrán por las puertas de la Academia unos Tenientes formados integralmente.

---

## EDUCADORES

---

Pero, claro, para lograr esto es necesario que los educadores, los profesores, sean también magníficos profesionales que prediquen con el ejemplo, que enseñen bien, que sean disciplinados. Y si no están ya en la Academia, habrá que llevarlos voluntarios con vocación de enseñar, convencidos de que su labor allí es la más delicada de todas: ellos tienen en sus manos -ni más ni menos- el futuro del Ejército del Aire. Y claro, para ir allí así, con el pecho hinchado por sentirse los mejores -como van los Profesores de Colorado Spring en la USAF, de Fürstfeldbruck en la Luftwaffe y de Puzoli en la Aeronáutica Italiana, por ejemplo- han de estar convencidos de que entre todos los profesionales, son los elegidos. Y aquí, mira por donde, el Mando vuelve a tener la palabra: ha de motivarlos, haciendo ver la importancia de su alta misión, destacando al maestro de quien va a ser futuro Mando. Así, el elegido se sentirá orgulloso y el no elegido hará lo posible por mejorar su trayectoria para ser también elegible.

---

## ACROBACIA DEONTOLOGICA

---

En el transcurso de estas reflexiones nos encontramos con que la concesión de la Bandera a la Academia es una pescadilla que se muerde la cola o, dicho aeronáuticamente, hemos rizado el rizo. Veamos: el Mando considera a la Academia como el Centro más importante del E.A. y le concede el honor de una Bandera; la Academia recoge el reto a que le obliga esta decisión y acepta la responsabilidad de formar magníficos

militares del Arma Aérea. Para ello establece unas líneas de acción y necesita unos Profesores con vocación y formación profesional; para tener unos Profesores así, el Mando ha de motivarlos y recompensarlos profesionalmente, creando unos incentivos. Total, que el Mando, con su decisión de conceder una Bandera a la Academia, no sólo le ha complicado la vida a ella y a todo el Ejército del Aire, sino al Mando mismo. Pero el Mando está para eso: para mejorar el Ejército complicándose la vida.

Y siguiendo en el terreno de la acrobacia, resulta que no es un rizo deontológico, sino dos los que hemos rizado; el segundo: el Mando concede una Bandera a la Academia; la Academia recoge el reto y establece sus líneas de acción; cuenta ya con Profesores fenomenales y salen unos Tenientes perfectamente formados; éstos van a las Unidades que mejoran; siguen adquiriendo más conocimientos con el trabajo permanente; llegan a escalar los altos puestos de decisión y responsabilidad; son Mando y toman decisiones para, a su vez, mejorar el Ejército del Aire, iniciando otro picado para enlazar infinitos rizos deontológicos. Así lograremos tener un Ejército del Aire capaz de llevar a cabo la Guerra Aérea para, por esa eficacia para la guerra, mantener la seguridad y la paz en España.

---

## FINAL

---

A mediodía del 10 de diciembre de 1980, en la Plaza de Armas de la Academia General del Aire, ante la Bandera otorgada, sigo oyendo al Mayor que promete a los Caballeros Alumnos de la 36.<sup>a</sup> Promoción:

“ ¡Si así lo hacéis, la Patria os lo agradecerá y premiará; y si no, mereceréis su desprecio y su castigo como indignos hijos de Ella! ”

“ ¡ ¡Caballeros Alumnos! ! ¡Viva España! ”

Al escuchar el rotundo ¡ ¡ ¡Vi...va!!! que pronuncia la Fuerza presente, salgo de mis reflexiones. Me doy cuenta de que no estoy asistiendo a una Jura de Bandera, sino a la ceremonia de su Bendición y Entrega. En realidad, el viva responde al final de la arenga del Coronel Director.

En el estrado continúa S.M. la Reina, que ya nos ha entregado la Bandera. Es el 27 de abril de 1980.

Por mi cuerpo discurre un escalofrío emocional y la conciencia de una responsabilidad. □

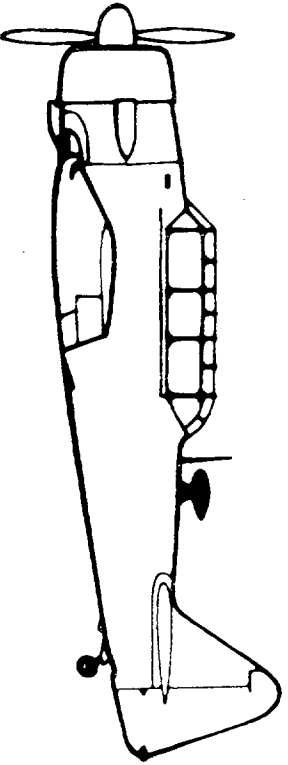
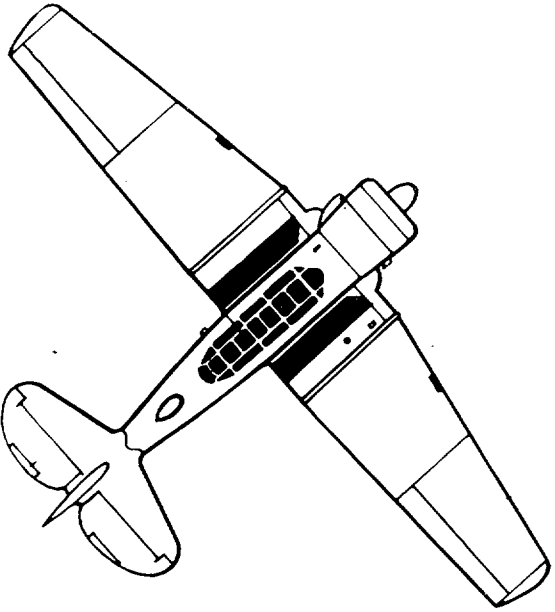
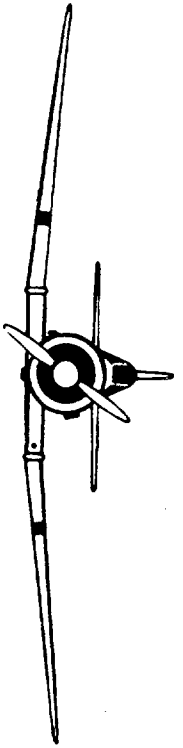


## EL AVIÓN Y SU EMBLEMA

¿Qué se podría añadir al vasto historial del superconocido T.6 "Texan", cuyo prototipo, según las crónicas, solo tardó en volar dos meses desde que se tirara la primera línea de su diseño? En España, como en todo el mundo, "blancos" y "amarillos", tácticos o de escuela, siguen cumpliendo como los buenos.



NORTH AMERICAN T.6 "TEXAN"



**NORTH AMERICAN AVIATION: T-6D/G "TEXAN"**  
 Avión Escuela monomotor y biplaza.

**1.-DIMENSIONES**

- Envergadura . . . . . 42 pies
- Longitud . . . . . 29 pies
- Altura . . . . . 13 pies (hasta la parte superior del timón de dirección en posición línea de vuelo).

**2.-GRUPO MOTOPROPULSOR**

- Un motor radial Pratt & Whitney de 9 cilindros, modelo R-1340-AN-1.
- Desarrolla 600 H.P. con potencia de despegue.

**3.-HELICE**

- Metálica, bipala, de velocidad constante, Hamilton.

**4.-VELOCIDAD**

- Máxima . . . . . 240 mph.
- De Aterrizaje . . . . . 65 mph. (aprox. 57 KTS)
- De Despegue . . . . . 80 mph. (aprox. 70 KTS)

**5.-PESOS**

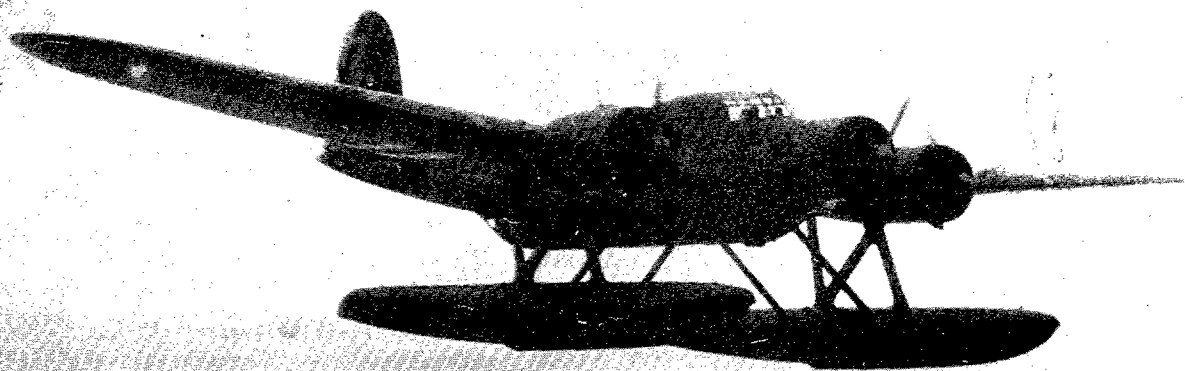
- Básico (+ Gasolina + Aceite residual + Equipo diverso) 4,166 libras.
- Máximo . . . . . 6,600 libras.

**6.-COMBUSTIBLE**

- Sin depósito supletorio en cabina trasera. . . . . 110,4 galones (utilizable: 109,6), con una autonomía aproximada de 3 h., 30 min.
- Con depósito supletorio en cabina trasera.

**7.-ARMAMENTO**

- Equipo de Bombardeo: va colocado en las secciones exteriores de los planos y puede llevar:
  - 5 Bombas de 30 ó 20 libras, o
  - 2 Bombas de 100 libras.
- 1 Ametralladora móvil en la cabina posterior con 500 cartuchos, del calibre 30 tipo M-2.
- 1 Ametralladora en el plano derecho con 250 cartuchos, del calibre 30 tipo M-2.
- 1 Ametralladora en el morro con 200 cartuchos, del calibre 30 tipo M-2.
- 1 Ametralladora fotográfica W-7B en el plano izquierdo o tipo N-2 GSAP junto al visor de la cabina anterior.



# Los

# CANT Z 506B

# en la Aviación Militar Española

*Por EMILIO HERRERA ALONSO  
Coronel del Arma de Aviación*

"Y Juan Salvador se elevó con las dos radiantes gaviotas para desaparecer en un perfecto y oscuro cielo".

(Richard Bach)

En el verano de 1938 la guerra había doblado ya el cabo de los dos años; había pasado casi uno desde la terminación del frente Norte, y ya hacía algunos meses que las fuerzas nacionales habían llegado al Mediterráneo, en Vinaroz; en la margen derecha del Ebro se desarrollaba la batalla más cruenta, penosa, larga y decisoria de la última guerra civil de nuestra patria.

Los hidroaviones de las baleares bases de Pollensa y Alcudia, y de la africana de El Ataláyón, desde éstas, y desde las auxiliares de Formentera y Ceuta, llevaban a cabo la vigilancia del Mediterráneo, mar de Alborán, estrecho de Gibraltar y golfo de Cádiz, dificultando notable-

mente el tráfico de los barcos contrabandistas con material de boca y guerra para el enemigo, daban protección a los convoyes propios y a las unidades de guerra nacionales, vigilaban los movimientos de la flota republicana, reconocían sistemáticamente la costa enemiga y atacaban su tráfico marítimo y sus comunicaciones, ametrallando de día y bombardeando de noche, los ferrocarriles, carreteras y puentes del litoral, los barcos pesqueros y de cabotaje, los puertos, aeródromos, siderurgias, fábricas y depósitos de material, víveres y combustible.

Toda esta labor era desarrollada por dos escasas docenas de hidroaviones, encuadrados en los

grupos, 1-G-70 (Dornier "Wal") y 62 (Cant Z 501), y las escuadrillas, AS/88 —ésta de la Legión Cóndor (Heinkel-He-59), y 60 (Heinkel He-60). Este material, con la excepción de los He-59 que periódicamente se renovaban, empezaba a acusar la fatiga consecuente al intenso trabajo que venía realizando, fatiga que se manifestaba de una manera alarmante en los valientes Dornier "Wal" del 1-G-70, material que contaba ya con bastantes años de servicio, y sufría una gran escasez de repuestos, ya que los almacenes más importantes de éstos, habían quedado en la zona gubernamental.

El jefe de la Región Aérea de Baleares, teniente coronel Ramón Franco, conocedor como nadie de todo lo relacionado con los hidroaviones, su manejo y su doctrina de empleo, y piloto en numerosas misiones de guerra en los diversos tipos de hidros de los que formaban las unidades bajo su mando, conocía sobradamente estas circunstancias, y había solicitado en varias ocasiones, del General Jefe del Aire, que se le dotara de hidroaviones modernos, polimotores, y con características de autonomía, carga útil y equipo de a bordo suficiente para poder actuar contra la costa enemiga, tanto de día como de noche.

El general Kindelán llevaba varios meses tratando de solucionar este problema, y no habiendo dado resultado sus gestiones para obtener hidroaviones modernos de Alemania, y habiendo desechado, por considerarlo lento, el Junkers Ju-52/3m-W, fijó su atención en el trimotor italiano, Cant Z 506B, de los que sabía existían disponibles ocho unidades en la fábrica. Las laboriosas gestiones duraron más de un año, pero finalmente dieron resultado, y el 3 de agosto de 1938 ordenó Kindelán a Franco que dispusiera cuatro tripulaciones completas, listas para salir inmediatamente de recibir el oportuno aviso, para recoger en Italia cuatro hidroaviones Cant Z 506B.

La orden de salida de las tres primeras llegó a Palma el día 6, y el 7, en un Cant Z 506 de "Ala Littoria" que tenía establecida una línea regular entre Cagliari, Pollensa, Melilla y Cádiz, se trasladaron a la base que la Regia Aeronáutica tenía en Elmas, en Cerdeña, el comandante Noreña, el capitán Soriano, los tenientes Bay, Domínguez y Jiménez Rojas, el alférez Leste, pilotos, con los radios, sargento Mellado, cabo Cánaves y soldado Cortés, y los mecánicos, alférez Urtasun y sargentos Gómez Martí y Gonzalvo.

De Elmas pasaron estas tripulaciones a Monfalcone, recibiendo allí entrenamiento en el nue-

vo material al que se adaptaron con facilidad, asimilando rápidamente sus peculiaridades, tanto los pilotos como los radios y mecánicos, a los que su gran experiencia y entrenamiento en hidroaviones les facilitó el aprendizaje y manejo de los modernos sistemas y equipos de estos aviones.

Despegaron los hidros 1 y 2, de Monfalcone, el 19, y con escala en Orbetello, llegaron a Elmas de donde salieron el 21, y luego de dos horas de vuelo, amarraron en Pollensa entre la expectación del personal que recibió ilusionado el nuevo material. En Italia quedaron el teniente Rojas, el alférez Leste, el sargento Gómez y el soldado Cortés, que, completando dos tripulaciones con el capitán Soriano, el teniente Bay y los sargentos Mellado y Urtasun, llegados de nuevo a Monfalcone unos días más tarde, trasladaron en vuelo a Pollensa, desde Orbetello, en dos horas cincuenta minutos, el día 27 de agosto, los aviones 3 y 4.

La Jefatura del Aire asignó a estos aviones el indicativo "73", y formó con ellos y con el Cant Z 501, un grupo, el 62-73, del que la escuadrilla la formaban los recién llegados y la 2.ª, los seis 501 que hasta entonces habían constituido el grupo 62. Como jefe del Grupo fue designado el comandante Noreña; el capitán Soriano tomó el mando de la 1.ª Escuadrilla, y el de la 2.ª, el capitán Pombo.

\* \* \*

Era el Cant Z 506B la versión militar del 506 realizado por el ingeniero Filippo Zappata, de "Cantiere Aeronautici e Navali Triestini", de Monfalcone, que ya había logrado numerosas y brillantes marcas; su modificación se debió a la necesidad de la Regia Aeronáutica de disponer de un hidroavión de gran radio de acción y alta velocidad, bombardero, torpedero y de reconocimiento, en condiciones de poder defenderse de los cazas de la época.

Construido en madera, recubierto de contraplacado el fuselaje y empenajes, y de tela los planos y superficies móviles, tenía este hidroavión una elegante silueta que no vio desvirtuada su línea al instalarse una larga góndola ventral en la que, además del puesto del bombardero y de una torreta para ametralladora, llevaba instalados los portabombas; las otras modificaciones principales introducidas en la versión militar consistían en la instalación de una torreta dorsal, modelo Breda M-1, para ametralladora, y

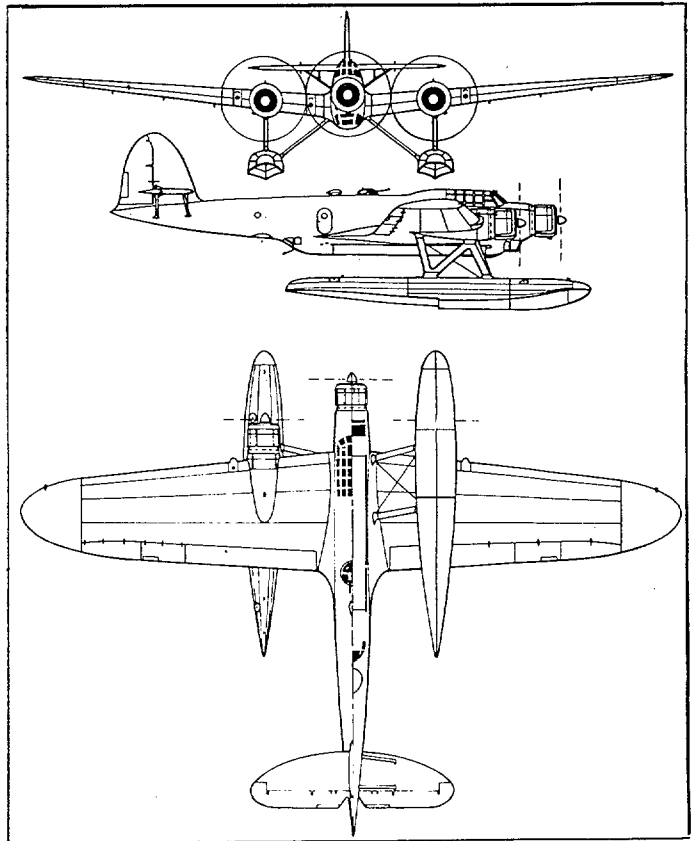
la modificación de la cabina de pilotaje que quedaba más levantada para aumentar la visibilidad, y a la que con el fin de disminuir la resistencia al aire se la habían colocado en tándem los puestos de los pilotos.

Monoplano de ala baja, ésta, de gruesa acción, iba disminuyendo de cuerda y de grosor hacia las puntas; entre el fuselaje y los alerones iban instalados los flaps. Los flotadores eran metálicos y con rediente simple, e iban fijados a las barquillas de los motores exteriores por medio de soportes en "N", reforzando esa sujeción con dos pares de montantes que, desde los zapatonés, iban a fijarse a la panza del avión. Su empenaje era sencillo y cruciforme, con dos pequeños tirantes para la sujeción del plano fijo horizontal a la parte inferior del fuselaje.

Tenía este hidroavión una envergadura de 26,5 metros, una longitud de 19,24 y una altura de 7,45, siendo su superficie alar de 87 metros cuadrados y su peso en vacío de 8.300 kilos que a plena carga llegaban a 12.300, lo que le daba una carga alar de 141 kilos por metro cuadrado.

Equipado con tres motores radiales Alfa-Romeo 126 RC-34, de 750 c.v. de potencia, que movían hélices metálicas, tripalas y de paso variable, alcanzaba una velocidad máxima de 360 kilómetros a la hora, siendo la de crucero de 300; subía a 4.000 metros en 14 minutos, su techo era de 8.000 metros y su radio de acción de 2.000 kilómetros.

El armamento del Cant Z 506B consistía, además de en su carga de 800 kilos de bombas, en una ametralladora Breda-Safat de 7,7 milímetros, instalada en la torreta ventral con mucho ángulo de tiro hacia abajo y atrás, y otras

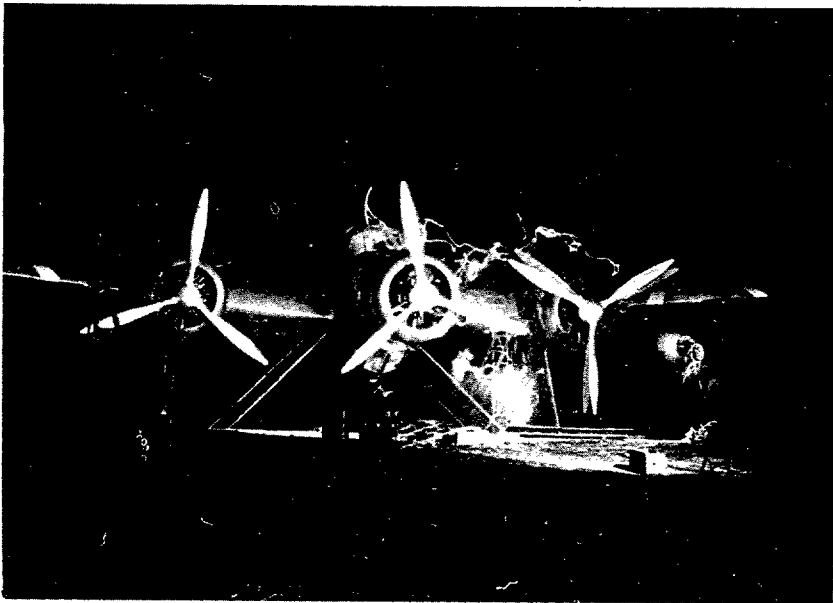


dos ametralladoras gemelas, Breda-Safat, de 12,7 milímetros en la torreta dorsal, que le hacían verdaderamente temible.

Iban pintados estos hidros, de color gris azulado claro, con los bajos azul celeste; los fondos de los flotadores eran negros. En ambos lados del fuselaje y en los planos, en intradós y extradós, llevaba pintados los círculos negros reglamentarios, destacando en la parte superior de los planos, sendas aspas blancas, cogiendo todo el ancho de aquéllos, junto a los motores exteriores. El timón de dirección iba reglamentariamente pintado de blanco, con la cruz de San

#### VIDA DE LOS HIDROAVIONES CANT Z 506B, ESPAÑOLES

<u>Avión</u>	<u>1.º vuelo</u>	<u>1.º vuelo de guerra</u>	<u>Ultimo vuelo de guerra</u>	<u>Ultimo vuelo</u>
73-1	21 ago. 38	9 septiembre 38	28 octubre 38 (accdte.)	28 oct. 38
73-2	21 ago. 38	30 septiembre 38	16 marzo 39	15 jul. 42 (act.)
73-3	27 ago. 38	29 octubre 38	11 marzo 39	9 jun. 43 (baja)
73-4	27 ago. 38	6 octubre 38	21 enero 39 (accdte.)	21 enero 39

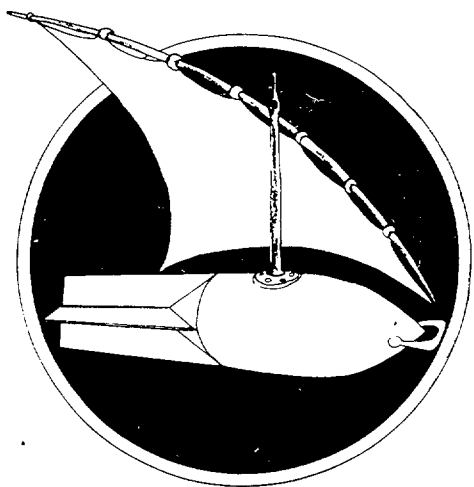


Ultimos preparativos antes de emprender una nueva misión

Andrés en negro. A ambos lados del fuselaje, en el último tercio de éste, llevaban pintado en negro su número de código -73- y el individual del avión -1, 2, 3 ó 4-. En el empenaje vertical de cola, llevaban, en negro, el número de la escuadrilla: "E-73".

El emblema que adoptó esta escuadrilla, diseñado por el teniente Lassalle, consistía en una bomba provista de mástil en el que iba desplegada una vela latina cuyo extremo sobresalía del círculo que rodeaba el emblema; éste fue pintado en los círculos negros del fuselaje.

\* \* \*



Desde su llegada a Pollensa se dedicaron las tripulaciones a entrenarse en los nuevos hidros, realizando ejercicios de rastreo, bombardeo y ametrallamiento, empleándose en ello durante todo el mes de septiembre, sin realizar otro

servicio de guerra que un vuelo de 2 horas y 20 minutos que realizó el 73-1, el día 9, tratando de localizar a tres bimotores Caproni que se suponía se habían perdido; pero de hecho, la primera misión sobre la costa enemiga tuvo lugar el 6 de octubre, a cargo de los aviones 73-2 y 73-4 que sobrevolaron la ciudad de Alicante, arrojando sacos de pan, en una maniobra

propagandística del gobierno nacional; el pan escaseaba mucho en la zona republicana, y se trataba de incidir sobre la moral de la población civil, resaltando la diferencia de condiciones de vida en una y otra zona. Ambos hidros fueron recibidos con un violento fuego antiaéreo, resultando el 73-4, pilotado por el teniente coronel Franco, alcanzado por la metralla que le arrancó parte de la torreta dorsal. El día 9, en el transcurso de un bombardeo diurno al puerto de Valencia, el 73-1 y el 73-4, fueron atacados por doce cazas enemigos, I-15, que despegaron de Manises y los persiguieron cuando, una vez terminado el bombardeo se internaron en el mar, sin conseguir tocarlos.

El 28 de octubre la Aviación española, y la mundial, perdieron a uno de sus más brillantes aviadores. El tiempo estaba malo, con viento de Poniente, duro y racheado, y con chubascos fuertes que se desprendían de los negros nubarrones que, a poca altura, pasaban constantemente sobre la bahía de Pollensa. La orden de operaciones disponía para ese día un ataque a la costa levantina, y dado el criterio de Franco de que en tiempo de guerra no había tiempo malo, a las cinco cuarenta y cinco de la mañana despegaron los aviones 73-1 y 73-4, al mando, respectivamente, del teniente coronel Franco y el capitán Bay. La misión principal era el bombardeo del antepuerto de Valencia, teniendo como objetivos secundarios el puerto de Denia y la sidrería de Sagunto; para ello, cada avión, con combustible para cuatro horas de vuelo, llevaba su carga completa de bombas, distribuidas entre dos de 250 kilos, de gran retardo, y tres de 100, ordinarias.



### SERVICIOS REALIZADOS DURANTE LA GUERRA

Bombardeos de puertos	5
Ataques a barcos	4
Reconocimientos de costa enemiga	26
Búsqueda de aviones perdidos	10
Búsqueda de barcos perdidos (C <sup>o</sup> de Olite)	2
Protección de la escuadra propia	2
Localización de la escuadra enemiga	5
Servicios fotográficos	6
Localización de barcos contrabandistas	18
Reacción antiaérea fuerte	13
Combates aéreos	3
Ataques de caza enemiga	5
Accidentes con prdd. <sup>a</sup> de aparato (73-4)	1
Accidentes con prdd. <sup>a</sup> de aparato y triplicn. (73-1)	1

Despegados los aviones en el corto intervalo entre dos chubascos, iniciaron la subida en un claro situado a unas tres millas al noroeste del cabo Formentor, y, cuando ambos aparatos acababan de rebasar los 3.700 metros de altura, y estaban a punto de alcanzar la capa superior de las nubes, el 73-1 disminuyó la velocidad e inició un viraje muy ceñido, a la izquierda, al tiempo que picaba muy fuerte, entrando en las nubes y desapareciendo en ellas.

Precisamente el día anterior, y como consecuencia de haberse observado la frecuencia con que la caza enemiga esperaba a los aviones nacionales a su llegada a la costa, el teniente coronel Franco, como Jefe de la Región Aérea de Baleares, había dado orden de no emplear la radio, en ningún caso, hasta después de haberse iniciado el ataque, y dado que asimismo estaba dispuesto que en los ataques diurnos no entrara nunca un avión solo, sobre la costa enemiga, el capitán Bay decidió regresar a la Base, en la que amarraba a las seis horas treinta y cinco.

La búsqueda, iniciada a las nueve de la mañana, cuando había transcurrido tiempo sobrado para que el 73-1 hubiera llegado al objetivo más alejado, se organizó con todos los aviones disponibles en la Base, el minador "Vulcano" y la lancha rápida, de salvamento, "Pollensa". El mal estado del tiempo dificultó mucho las operaciones de rastreo, y hasta el 30 no se encontró resto alguno; ese día, el mar arrojó a la costa los cadáveres del teniente coronel Franco, teniente Domínguez, teniente de navío Sangro y sargento Gómez, pilotos, observador y mecánico, respec-

tivamente; el cuerpo del cabo Cánaves, radio de la tripulación, nunca fue hallado. Fueron localizados y recogidos ese mismo día, la cola casi completa y otros restos del avión; el 2 de noviembre, una lancha encontró y recogió un flotador. El día anterior, el 73-3 había arrojado flores en el lugar del accidente, 15 millas al este de cabo Formentor, a la misma hora en que en el cementerio municipal de Palma de Mallorca recibían cristiana sepultura los restos mortales de Franco y de Gómez. Los cuerpos de Domínguez y de Sangro fueron trasladados a la península, a petición de las respectivas familias.

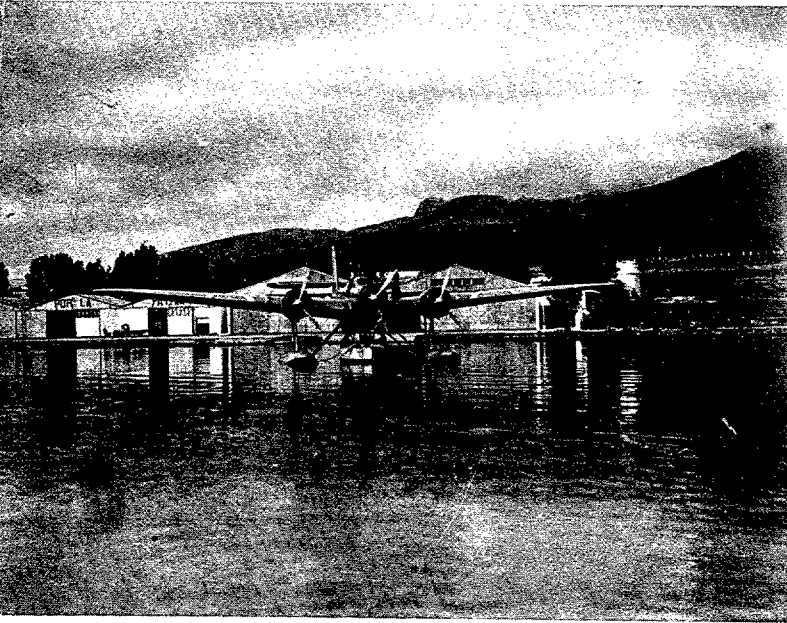
Continuaron los Cant Z 506B realizando misiones de exploración, reconocimiento, bombardeo y escolta, siendo recibido el día 20, sobre Alicante, el 73-4, con denso fuego antiaéreo, y atacado por tres cazas I-15 a los que rechazó con fuego de ametralladora.

### HORAS VOLADAS, SERVICIOS DE GUERRA Y MILLAS RECORRIDAS EN ESTOS

Avión	1938	1939	Total	Srvcs.	Millas
73-1	28 h. 40 m.	-----	28 h. 40 m.	5	1.829
73-2	44 h. 50 m.	30 h. 05 m.	74 h. 55 m.	27	11.976
73-3	42 h. 00 mm	33 h. 40 m.	75 h. 40 m.	22	8.557
73-4	39 h. 15 m.	7 h. 30 m.	46 h. 45 m.	16	6.040
Total	154 h. 45 m.	+ 71 h. 15 m.	= 226 h. 00 m.	70	28.402

El 29 de diciembre, localizado por el 73-3 el mercante griego "Marionga" que se sabía iba cargado con material de guerra para el enemigo, se le ordenó detenerse, y al no obedecer la orden del hidro nacional, le hizo éste unos disparos de ametralladora delante de su proa, lanzándole a menos de 100 metros de ésta una

Entretanto, el 73-4 que realizaba su exploración al sur de Cabrera, sufrió una avería en el motor derecho, que obligó a pararlo, viéndose forzado a los pocos minutos, el capitán Esteve, a tomar agua; la mar estaba muy gruesa, y el viento, norte, tenía una fuerza de 50 nudos; se efectuó el amaraje en las proximidades del mercante británico "Mirupano", a unas 35 millas al sur de Cabrera, sin daños para el avión ni tripulación. El capitán del mercante, Humpries, arrió inmediatamente un bote para rescatar a los aviadores, consiguiéndolo luego de más de una hora de difíciles y peligrosos esfuerzos, dado el mal estado del mar; a bordo ya del "Mirupano" los tripulantes del 73-4, capitán Esteve, teniente Rojas, alférez Valcárcel y sargentos Mellado y Gonzalvo, se trató de remolcar al hidro, pero después de tres horas de luchar con la mar, decidió Humphries abandonarlo, la tripulación fue desembarcada en Orán, puerto de destino del "Mirupano", quedando alojada en el Hotel Royal, mientras se hacían las gestiones necesarias, antes las autoridades franceses, para que fueran reintegrados a España los aviadores.



Un CANT Z 506B en la Base de El Atalayón

bomba de 50 kilos, argumento que le hizo cambiar de actitud, viéndosele parar la máquina al tiempo que izaba la bandera del código internacional que indicaba se detenía, y, a la par que el barco perdía su andar, se vio a la tripulación abandonarlo con presteza, alejándose en los botes, a remo.

En el curso de un reconocimiento sobre la costa catalana, el 6 de enero de 1939, fue atacado el 73-4 por un motovelero que le hizo fuego antiaéreo, repeliendo el hidroavión el ataque con ametralladoras y bombas, alcanzando al barco con la metralla de éstas.

El 21 llevaban a cabo sendas exploraciones el 73-3 y el 73-4, en busca de un convoy enemigo, para atacarlo; el 73-3 lo localizó a unas 30 millas de Barcelona, y lo atacó con bombas, sufriendo una dura reacción antiaérea, de dos destructores tipo "Barcáiztegui" y del mercante español armado "Escolano", que formaban la escolta del convoy. De regreso a la base, divisó a la escuadra nacional que estaba siendo bombardeada por una formación aérea enemiga; el 73-3 atacó a los aviones gubernamentales y les obligó a retirarse.

El hidro fue encontrado por el crucero auxiliar "Mar Negro", abandonado a 150 millas al sur de Cabrera, con ligeras averías; tomado a remolque por dos pesqueros, sufrió mucho en la maniobra, como consecuencia del estado del mar, llegando a Porto Cristo semisumergido y con los flotadores enseñando los redientes al sol. Fue dado de baja.

El día 8 de febrero se sublevó la guarnición de Ciudadela contra el mando republicano de la isla de Menorca; ese día y el siguiente, en que se rindió Mahón, llevó a cabo la escuadrilla diversos vuelos de reconocimiento sobre la isla, siendo recibidos los aviones con fuego antiaéreo el día 8, y observando banderas blancas y nacionales en diversos puntos de Mahón y en la batería de la Mola el día 9; este último día, el 73-3 buscó, localizó y atacó con bombas al motovelero "Cala Marsall" en el que trataban de huir las autoridades gubernamentales de Menorca, tomando agua a continuación en el puerto de Mahón, siendo las primeras fuerzas nacionales que entraron en la plaza, los tripulantes del hidro, capitán Soriano, tenientes Sastre, Manera y Ramos y el alférez Urtasun, que por ello

fueron felicitados por el Jefe de la Región Aérea de Baleares.

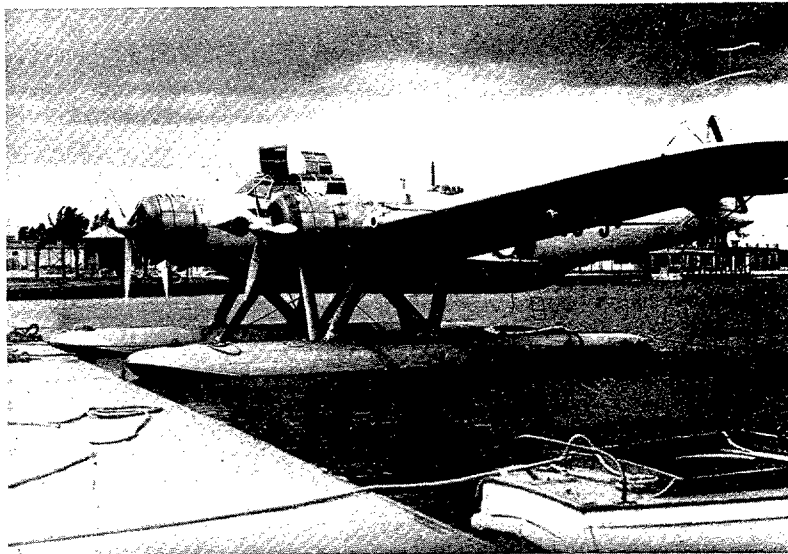
Durante los últimos días de febrero, y primeros de marzo, se llevaron a cabo desde Pollensa y desde la base de Élmas, en Cagliari, a donde se destacó el 73-2, frecuentes reconocimientos, tratando de localizar a la escuadra enemiga que se sabía iba a abandonar su base de Cartagena; fue localizada el 5 de marzo por el 73-3, a unas 50 millas de Argel, y con rumbo a aquel puerto. Componían esta escuadra la división de cruceros y ocho destructores del tipo "Barcáiztegui", siendo el buque almirante el crucero "Libertad" que llevaba en la antena del palo mesana una bandera tricolor, no llevando ninguna las demás unidades; la velocidad de la formación era de 20 nudos. El avión permaneció en sus proximidades, hasta el límite de su autonomía, regresando luego a Pollensa; pese a mantenerse durante dos horas y media, sobre y al costado de los buques enemigos, en ningún momento hicieron éstos fuego antiaéreo.

Fracasado el desembarco que se intentaba para apoyar a los fuertes que se habían sublevado en Cartagena el 5 de marzo, los buques que componían el convoy se vieron obligados a retirarse, no logrando hacerlo el mercante "Castillo de Olite" que cayó bajo el fuego de la artillería de costa enemiga. Se realizaron diversos vuelos tratando de localizarlo, a cargo de hidroaviones de las distintas unidades de la base de Pollensa; lo descubrió el 73-2, el día 16, embarrancado en la punta de Loma Pelada, cerca del cabo de Gata, partido por la proa, casi totalmente barrida su obra muerta y abandonado; por encontrarse paralelo a la costa, resultaba difícil su avistamiento. Mientras se llevaba a cabo la identificación de los restos, dos cazas enemigos, despegados del aeródromo de Almería, atacaron al hidroavión nacional que los rechazó con el fuego de sus ametralladoras. Fue éste el último servicio de guerra realizado por los Cant Z 506 B, y la tripulación que lo llevó a cabo estaba compuesta por el comandante Noreña, los tenientes, Leste y Rodríguez de Valcárcel, los sargentos, Perelló y Fuentes, y el cabo Mascaró.

Finalizada la guerra y durante los pocos meses que transcurrieron entre la terminación de ésta y

el comienzo de la mundial, desarrollaron los Cant Z una cierta actividad, enlazando las distintas bases y puertos del Mediterráneo. El 2 de mayo volaron durante el acto de despedida a los aviadores de la Legión Cóndor, y al día siguiente tomaron parte en el desfile que para conmemorar la victoria se celebró en Valencia.

En el despliegue provisional de unidades, que se proyectó al crearse las Regiones Aéreas, que debería estar terminado el 15 de julio, una escuadrilla compuesta por todos los Cant Z, 501 y 506B, pasaría a pertenecer a la Zona Aérea de Marruecos, estacionada en la base de El Atalayón, en la Mar Chica, pero esto no llegó a realizarse, y los Cant Z continuaron en Pollensa. En septiembre una norma de la 1.ª Sección del Estado Mayor del Aire agrupó a estos hidros en la 53.ª Escuadrilla del 51 Grupo Mixto de Hidros, de la Zona Aérea de Baleares, y encuadrados en esta unidad (\*) desarrollaron una actividad muy superior a la que cabría esperar de un material fatigado y con una extremada pobreza de repuestos, pero era necesario mantener la vigilancia de las aguas españolas, en aquellos difíciles y peligrosos años de la segunda guerra mundial, con tantos y tan enfrentados intereses en el Mediterráneo, y el material fue aprovechado hasta sus últimos límites.



Finalizada la guerra, este CANT Z 506B es fotografiado en Los Alcáres

El miércoles, 15 de julio de 1942, para realizar una de estas misiones de vigilancia de las

(\*).-Al crearse esta Escuadrilla, el indicativo "73" de los CANT Z 506B fue cambiado por "53", conservándose sus números individuales 2 y 3:

aguas del archipiélago balear, despegó el 53-2, poco antes de las nueve de la mañana, llevando como tripulación al comandante Ignacio Ansaldo, capitán Alcalá del Olmo, teniente Cruz, cabos primeros Mellado y Gregorio y cabo segundo Santa, pilotos, observador, radio, mecánico y armero, respectivamente. Había transcurrido un cuarto de hora de vuelo, y marchaba el hidro con rumbo 190, a una altura de 500 metros, cuando se divisó un hidroavión inglés "Sunderland", volando a unas tres millas de distancia a 800 metros de altura y con rumbo a Cabrera; en el momento en que el 53-2 viraba para dirigirse a él, se produjo una fuerte explosión en el motor izquierdo, marchándose la hélice y el reductor arrancando al tiempo parte del motor y el fondo de la góndola del observador, dañando el motor central y el borde de ataque del plano izquierdo; esto produjo un fuerte frenazo y un violento incendio en el avión que no pudo ser sofocado, por lo que Ansaldo decidió tomar agua consiguiéndolo con toda normalidad, y al comprobar que el incendio se incrementaba y no era posible sofocarlo con los medios de a bordo, ordenó abandonar el aparato, luego de arrojar al agua el bote neumático; éste no funcionó, y dado que por una de esas causas que no son fáciles de determinar, había un chaleco salvavidas menos de los necesarios, se produjo en el agua un torneo de generosidad, ya que todos querían prescindir del suyo en beneficio del cabo Gregorio, que no sabía nadar, y del comandante Ansaldo que solamente tenía un pierna, ya que la ortopédica que desde su juventud utilizaba, más le servía en aquella situación de estorbo que de otra cosa,

por lo que decidió abandonarla; el vencedor del torneo fue el teniente Alcalá del Olmo, buen nadador y ya veterano en accidentes de hidros, pues el 25 de mayo de 1938 había resultado gravemente herido en el que sufrió en alta mar el Cant Z 501, 62-4, y en el que perdieron la vida los tenientes Cayo y Hartz. Arrastrado por el flojo viento el avión en llamas, se encontraban los naufragos a unos 500 metros de él cuando acabó de consumirse, habiendo tenido que soportar el estrepitoso tiroteo de la munición estallando al llegar el fuego a ella, por fortuna sin peligro alguno. Llevaba media hora en el agua, prestándose mutua ayuda para mantenerse a flote en una mar tranquila, cuando el "Sunderland", que había permanecido evolucionando en los alrededores del lugar del accidente, tomó agua y recogió a los naufragos del 53-2, dirigiéndose con ellos a Gibraltar, desembarcándolos en aquella base militar en donde permanecieron atendidos por aviadores de la guarnición hasta media tarde en que fueron trasladados a la frontera con España, siendo allí recibidos por un ayudante del general Barrón, Comandante del campo de Gibraltar.

El 53-3, único superviviente de los cuatro Cant Z 506B que llegaron a España a finales del verano de 1938, todavía voló en julio de 1943, entonces agotadas ya todas las posibilidades de obtener o construir piezas de repuesto, fue colocado en tierra, aparcado en el extremo norte de la explanada de la Base de Hidros de Pollensa, y allí durante bastantes meses, destacó su brava silueta sirviendo de telón de fondo a las fotografías de otros aviones que por aquella época prestaban servicio en la Base. □

#### CUADRO DE HONOR

Excmo. Sr. Teniente Coronel, M. M.

Teniente de Navío  
Teniente Provisional  
Sargento mecánico  
Cabo radio

D. Ramón Franco Bahamonde  
(Héroe del "Plus Ultra")

D. Melchor Sangro Torres

D. Joaquín Domínguez García

D. Emidgio Gómez Martí

D. José Cánaves Costa

# La Escuela Conjunta de Idiomas de las FAS [E.C.I.F.A.S.]

*Por FIDEL FERNANDEZ ROJO  
Tte. Coronel de Infantería  
Jefe de Estudios de ECIFAS*

Con cierta frecuencia, me viene sucediendo que cuando un compañero me pregunta cuál es mi destino y le contesto ECIFAS, me mira con extrañeza y suele añadir, ¿y eso qué es?. Me apresuro a interpretarle las siglas, pero la denominación completa de Escuela Conjunta de Idiomas de las Fuerzas Armadas, tampoco parece decirle demasiado.

Creo que, si como es obvio, la razón de ser de este Centro es ser útil a las FAS, urge una divulgación o por lo menos una información entre ellas. Y por eso pienso que una buena oportunidad puede ser aprovechar las enormes posibilidades de difusión ofrecidas por las revistas militares de los tres Ejércitos para exponer misión, medios, posibilidades, realizaciones y —¿por qué no?— también proyectos de este Centro.

---

## ANTECEDENTES

---

ECIFAS surgió como consecuencia de una colaboración generosa y entusiasta entre algunas personalidades del Alto Estado Mayor y del Ministerio de Educación y Ciencia, hoy desaparecidos, empezando sus actividades docentes a partir de enero de 1973.

Desde entonces ha estado funcionando, adscrita en principio al Alto Estado Mayor, 1.<sup>a</sup> División. Sin embargo, este Centro —por lo que al profesorado militar se refería— no constituía un ente orgánico propiamente dicho, toda vez que las clases eran impartidas por Jefes u Oficiales no destinados en plantilla y en régimen de eventualidad.

Fue en enero de 1979 cuando se normaliza la situación del profesorado militar destinado en plantilla, fija previamente seleccionado entre Jefes y Oficiales de los tres Ejércitos con la debida titulación.

Por Orden del 21 de enero de 1979, el Ministerio de Defensa, constituido en julio de 1977, crea oficialmente la Escuela Conjunta de Idiomas de las FAS mediante una disposición de rango adecuado. Sin embargo, y con carácter transitorio, la Escuela sigue dependiendo de la 1.<sup>a</sup> División del Alto Estado Mayor hasta la designación del Director y Plantilla de profesores militares el 7 de agosto de 1979, en que se cumplimenta lo dispuesto en la citada Orden del 21-III-1979, por la que se disuelve la Escuela dependiente del Alto Estado Mayor que transferirá toda su documentación y material a la nueva Escuela dependiente orgánicamente de la Secretaría General para Asuntos de Personal y Acción Social (SECENPER) de la Subsecretaría de Defensa.

---

## MISION

---

“Impartir al personal de las FAS la enseñanza de los idiomas de interés para las mismas”.

Sin embargo, hoy la Escuela sólo lleva a cabo cursos de:

- alemán,
- árabe,
- ruso.

Idiomas que se considera ofrecen mayores dificultades que otros importantes, pero que para su enseñanza existen abundancia de medios y centros. Los citados tres idiomas se considera que a pesar de su dificultad relativa son de importancia relevante para nuestras FAS.

Aquí se plantea una interesante pregunta. ¿Puede llegar a aprenderse uno de estos tres idiomas en un curso de 20 meses de duración? O dicho en términos militares. ¿Puede cumplirse la misión con los medios disponibles? .

A esto hay que responder:

— “Aprender” un idioma es una actividad que no finaliza nunca. Pensemos en nuestro idioma materno, en las nuevas palabras que van apareciendo (neologismos) y en las palabras profesionales, desconocidas en su mayoría por la media de los componentes de otras profesiones o grupos sociales.

— La mayoría de las personas escépticas respecto al aprendizaje de idiomas son individuos desengañados de una propaganda inmoral (que no sé por qué parece haberse cebado más en el campo de idiomas) que promete “aprender inglés en 15 días” mediante métodos mágicos y naturalmente caros. En otros casos falta la voluntad y constancia de muchos que lo han iniciado bastantes veces, dejándolo otras tantas al poco tiempo.

— Piénsese que no es lo mismo el estudio adicional aunque constante durante una o dos horas diarias inmerso en otras ocupaciones profesionales que la “dedicación en exclusiva” al conocimiento de un idioma con seis horas diarias de clase y preparación de trabajos en casa, sin ninguna otra actividad ni preocupación profesional durante mas de año y medio.

— La Escuela es consciente, sin embargo, de que en dicho periodo de veinte meses, ni contando con el mejor material humano imaginable tanto en profesores como en alumnos puede pretenderse formar intérpretes *simultáneos* sobre cualquier tema ni traductores literarios. Por eso su finalidad se encamina a conseguir un desarrollo armónico de los cuatro campos que supone la “posesión” de un idioma: saber expresarse (oralmente y por escrito) y poder atender (lo que se lee y oye), todo ello dentro de niveles medios. Es precisamente dentro de este marco de capacidades medias, donde podemos dar una respuesta afirmativa a la posibilidad de cumplir la misión encomendada.

— En cualquier caso, ECIFAS se somete a los parámetros y “controles de calidad” exigidos por los tribunales de Idiomas de cada uno de los tres Ejércitos para la obtención de los títulos en vigor. Pudiendo decir aquí que hasta la fecha prácticamente la totalidad de los alumnos de esta Escuela que se presentaron ante dichos tribunales obtuvieron el “posee”.

— La Escuela, que conoce el nivel alcanzado por sus exalumnos, aconseja a éstos proseguir ampliando y profundizando el idioma, ya de que lo contrario resultará inútil al poco tiempo el esfuerzo realizado. La existencia o inexistencia en nuestras FAS de adecuadas motivaciones para el estudio —y lo que es más importante, el “mantenimiento” de idiomas— es cuestión que queda fuera tanto del ámbito de esta Escuela como de este artículo.

---

## MEDIOS

---

Para el cumplimiento de su misión ECIFAS dispone de los medios siguientes:

### A) Profesorado

*Civil.* La Escuela tiene un profesorado civil muy cualificado no sólo en su condición de nativos, sino también por su titulación y experiencia en la enseñanza de sus respectivos idiomas.

*Militar.* ECIFAS cuenta con una plantilla de profesores —embrionaria— que, junto con su director, pertenecen a los tres Ejércitos. Todos ellos seleccionados no sólo entre quienes tienen la titulación reglamentaria (“posee”) en alguno de los tres respectivos idiomas impartidos —condición imprescindible—, sino que además demuestran experiencia y aptitudes pedagógicas.

**Articulación del Profesorado.** Los profesores civiles y militares se distribuyen en tres Grupos (uno por idioma), bajo la dirección didáctica de una Jefatura de Estudios que a su vez depende de la Dirección de la Escuela a cargo de un Capifán de Navío o Coronel.

En cualquier caso, está asegurada la existencia mínima de tres profesores por idioma, así como de un nativo, obteniéndose entonces una diversificación adecuada que evite los riesgos de monotonía y excesiva dependencia de las peculiaridades inevitables fonético-didácticas de un solo profesor.

## B) Alumnos

Aunque hoy por hoy los alumnos (o si se prefiere con concurrentes o participantes, toda vez que injustificadamente para algunos la palabra alumno sólo despierta connotaciones negativas y de minoría de edad) no pertenecen administrativamente a la plantilla de la Escuela, resulta evidente que son el componente principal y la razón de ser del Centro.

Los alumnos pertenecen a los tres Ejércitos, Guardia Civil y Policía Nacional. Son estas entidades quienes nombran a sus respectivos candidatos entre Jefes, Oficiales y Suboficiales.

## C) Metodología y Medios Audio-Visuales

La Escuela cuenta con programas en los que se ha tenido en cuenta la metodología más adecuada para las características del alumnado de la Escuela, así como otras técnicas avaladas por la experiencia.

ECIFAS cuenta con un laboratorio de idiomas que permite la aplicación de técnicas audio visuales. Bien entendido que dichas técnicas son un valioso elemento auxiliar en el aprendizaje de un idioma, pero están muy lejos del pretendido "ungüento mágico" que permita aprender sin trabajo personal ni estudio.

---

## EJECUCION Y CONDICIONES

---

ECIFAS imparte:

— Cursos normales de veinte meses de duración que se inician en enero y finalizan el 31 de julio del año siguiente, convocados bianualmente en los respectivos Diarios Oficiales de los tres Ejércitos.

— Cursos de Profesorado para quienes tienen ya el "posee" en el idioma en cuestión.

Su duración y calendario es hoy igual y paralelo al de los cursos normales. Su finalidad obvia es: puesta al día de conocimientos, intensificación y preparación pedagógica. Se convocan en los respectivos Diarios Oficiales.

— Cursos especiales de duración variable para iniciación e introducción en dichos idiomas, como el llevado a cabo de febrero a junio de 1979 para los Jefes y Oficiales designados por el E.M.C. para visitar y convivir en unidades alemanas en la República Federal Alemana. También convocados en D.O. del E.T.

La jornada de trabajo es completa, mañana y tarde, con seis horas diarias en la Escuela y treinta horas semanales. El calendario escolar en cuanto a vacaciones y festivos será el vigente para la Enseñanza Militar. Dada la escasa plantilla de profesores, sólo se imparte un curso de cada idioma y uno de profesorado con carácter alternativo.

ECIFAS carece en la actualidad de locales propios, por lo que desarrolla sus actividades en aulas y dependencias de la Escuela Politécnica Superior del Ejército, sita en C. Joaquín Costa 6 MADRID-6.

Debido a las citadas deficiencias en cuanto a locales y escasa plantilla de profesores, el número máximo de participantes en cada curso no puede exceder de doce, lo que obliga a la Escuela a efectuar una selección entre los candidatos presentados por los respectivos Cuarteles Generales, Guardia Civil y Policía Nacional, bien entendido que dicha selección se basará en criterios de capacidad abstracta para el aprendizaje de idiomas y no en el nivel de conocimientos de la respectiva lengua, como se ha hecho en otras ocasiones. En el caso de que alguno de los Ejércitos o Institutos no presentase el número de candidatos a su disposición o no superasen éstos la prueba seleccionadora de la Escuela, quedarían sus vacantes a disposición de los otros candidatos.

Por carecer de plantilla administrativa, los alumnos no pasan a depender administrativamente de esta Escuela, sino que, causando baja en sus respectivos destinos, pasan a dependencias administrativas fijadas por los respectivos Cuarteles Generales en las convocatorias de los cursos.

En cuanto al régimen interno de ECIFAS, es similar al de cualquier otro centro conjunto de carácter docente, con las peculiaridades de convivencia entre personas de distintos Ejércitos, empleos y procedencias, así como profesorado civil.

Los concurrentes a los cursos se comprometen a presentarse en la primera ocasión a la finalización del curso ante el Tribunal de Idiomas respectivo para la obtención del correspondiente "posee".

Como estímulo los alumnos que obtengan las más altas calificaciones realizarán prácticas del idioma en el extranjero, precisamente al final del curso y en los meses de verano, de cuatro semanas de duración aproximado.

---

## PROYECTOS

---

Con independencia de que el Mando en su día decida hacer más coherente el ampuloso nombre de la Escuela Conjunta de Idiomas de las Fuerzas Armadas con la realidad de sus posibilidades y medios, esta Escuela aspirará a conseguir en un plazo más o menos inmediato:

— Un aumento de plantilla que permita atender al menos administrativamente las necesidades más elementales de alumnos y profesores en dicho campo.

— Que la Escuela pueda dar al final de los cursos normales los títulos que hoy sólo otorgan los Tribunales de Idiomas de los tres Ejércitos, lo que evidentemente va en contra de la más elemental funcionalidad del Centro.

— Que se potencie o valore el diploma de "profesor", alcanzado después de un curso de larga duración entre los que ya "poseen" el idioma, y que hoy prácticamente carece de validez fuera del ámbito de esta Escuela.

En un plazo más lejano y posiblemente "remoto" ECIFAS podría:

— Contar con adecuados medios de imprenta y reprografía que permitiesen:

— Crear sus propios textos y materiales didácticos (por ejemplo, un extenso diccionario militar de los tres idiomas aquí impartidos es

una necesidad sentida por quienes se interesan en estos temas).

— Atender consultas sobre cuestiones relativas a los idiomas aquí enseñados.

— Llevar a cabo cursos de iniciación o repaso por correspondencia.

— Contribuir a una unificación en los vocablos militares a efectos de traducciones oficiales (por ejemplo, ¿comunicaciones o transmisiones; lanzamisiles o portamisiles; planear o planificar; información o inteligencia?). No olvidemos a este respecto el carácter "conjunto" de la Escuela.

— Si a pesar de su denominación de Escuela Conjunta para las FAS, se la siguiese dedicando sólo a idiomas "difíciles", podría pensarse en impartir el japonés y el chino, que por obvias razones tecnológicas y demográficas son de interés para nuestras FAS.

---

## CONCLUSION

---

La Escuela Conjunta de Idiomas de las FAS, (ECIFAS) se encuentra entre una misión importante que realizar en apoyo de las FAS y por ello de la Defensa (las decisiones militares relacionadas con el exterior necesitan de una buena información y ésta a su vez del soporte ineludible de las lenguas).

Si esto no estuviese suficientemente claro para alguien, siguiendo el triste procedimiento de imitar todo lo de fuera, tal vez convendría recordar que no sólo en las grandes potencias, sino en la mayoría de las FAS existen centros militares dedicados a la enseñanza de idiomas de entre las naciones equiparables a la nuestra. Especialmente conocidas y prestigiosas en Europa son las de la República Federal Alemana y Francia.

El paso más importante —su creación— ya está dado, ahora sólo resta potenciarla debidamente en función de las necesidades que el Mando determine.

LOS CONCEPTOS EXPUESTOS EN LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN ESTA REVISTA REPRESENTAN LA OPINION PERSONAL DE SUS AUTORES.



# APOYO METEOROLOGICO

## a la

# DEFENSA NACIONAL

Por LORENZO GARCIA DE PEDRAZA  
Meteorólogo

### 1.- Introducción

Durante nuestra contienda nacional 1936-1939 la Meteorología prestó valiosos servicios para la protección del vuelo en ambos bandos. Por ello, en 1940 el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) quedó adscrito al Ministerio del Aire y en él estuvo hasta 1977. Ahora ha cambiado de nombre y de organismo administrativo: Se denomina Instituto Nacional de Meteorología (INM) y está encuadrado, como Dirección General, en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

### 2.- Evolución

Los grandes adelantos técnicos en constante progreso y evolución: radiosondas, radar, aviones a reacción y supersónicos, ordenadores, teleproceso, fotografías de satélites ... cada vez impulsan más y más a la Meteorología y piden mayor dedicación a los meteorólogos.

Para dar una idea de esto podemos esquematizar su evolución a través de las plantillas de los últimos cuarenta años:

	Meteorólogos	Ayudantes de meteorología	Calculadores	Observadores	Personal contratado
1936 .....	18	45	6	20	—
1948 .....	75	155	85	—	140
1975 .....	196	200	117	560	350

Hasta aquí los hechos. No entramos a analizar las causas, pero sí debemos enfocar los efectos.

Actualmente, y debido en gran parte a su anterior encuadramiento, las mayores aplicaciones de la Meteorología siguen siendo aeronáuticas: apoyo al vuelo en los aeropuertos civiles y en las bases aéreas militares; ello absorbe hasta un 60% del personal, material e infraestructura del INM. Otras actividades de la Meteorología que ahora se perfilan, tales como agricultura, hidrología, medio ambiente, apoyo a la navegación, transportes, sanidad, turismo, obras públicas, planificación del territorio ... no podrán ser atendidas plenamente si no se amplía en el futuro la plantilla actual del INM, especialmente por lo que concierne al Cuerpo Especial de Ayudantes de Meteorología y al de Observadores de Meteorología.

Los presupuestos del Estado asignaban para 1979 al INM un total de 1.935 millones de pesetas, de los que 1.168 millones eran para personal y 767 millones para material y convenios internacionales. Un organismo que mueve este capitulado económico tiene sin duda su importancia; aunque se note un desequilibrio entre los presupuestos de personal y medios.

### 3.- Destinos militares

Actualmente, el INM tiene que seguir atendiendo los destinos militares y las necesidades que demanden los intereses de la Defensa Nacional. Las vacantes en oficinas meteorológicas a cubrir en organismos periféricos (muchas de ellas ya con nombres y apelli-

dos) han sido: de 37 meteorólogos y 38 ayudantes de meteorología, casi todas para el Ejército del Aire. Ver cuadro I.

No expresamos necesidades del Ejército de Tierra (todavía sin planificar plantilla) y aquellas de la Armada (reducidas por ahora a 5 meteorólogos y a 5 ayudantes).

Las necesidades mínimas de la Defensa, sin haber desplegado las del Ejército de Tierra (que estimamos en un mínimo de 10 meteorólogos y 10 ayudantes) supondrían del orden de unos 50 meteorólogos y de otros 50 ayudantes de Meteorología. Ello equivale a un 25% de la plantilla actual de cada uno de esos Cuerpos del INM.

Es decir, que los acontecimientos y necesidades casi nos atropellan y sin apenas planificar, hay que improvisar sobre la marcha (vicio y virtud muy característicos de la idiosincrasia nacional).

Ante tales circunstancias, para salir adelante en el futuro, podrían establecerse dos disyuntivas:

- I Que el INM proporcione el personal meteorológico civil al Ministerio de Defensa.
- II Que el Ministerio de Defensa crease él mismo sus propios meteorólogos militares.

Personalmente nos inclinamos por la opción I como más fácil e idónea; pero con ciertas matizaciones, según el punto de vista de los usuarios (militares) y de los prestatarios (meteorólogos).

La solución II sería más prolija con duplicidad de funciones, coordinación obligada y mayores gastos para el Estado. Si bien es cierto que liberaría para el INM más de 80 funcionarios de sus dos Cuerpos facultativo y técnico, de los que tan necesitado anda ahora. Ellos podrían orientarse a otras actividades meteorológicas: agricultura, pesca, transportes, hidrología, energía, turismo, sanidad, etc.

Sin pretender sentar doctrina -¡Dios nos libre de tal cosa!- y sólo como un ensayo, pasamos a comentar cada una de esas opciones:

#### 4.- Meteorólogos del INM prestando sus servicios para el Ministerio de Defensa

La idea no es una improvisación; sólo precisaría de una matización para generalizarla a los tres Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. Como indicamos ya antes, desde 1940 a 1977 el Servicio Meteorológico Nacional estuvo encuadrado en el Ministerio del Aire (en Protección de Vuelo hasta 1962 y en la Subsecretaría de Aviación Civil después). En las convocatorias a las oposiciones de ingreso, publicadas en BOA y BOE, a las Escalas (luego Cuerpos Especiales) de meteorólogos, ayudantes de Meteorología y calculadores figuraban las obligaciones y derechos de una *asimilación* militar (que después fue *consideración* a partir de 1952). Estos funcionarios tenían que vestir de uniforme en sus servicios en oficinas militares, aeródromos y bases aéreas. También tenían derecho a masita; tarjeta militar, uso de armas, viviendas militares, pabellones, patronatos, etc. Entre 1940 y 1965 no fue permitido el ingreso a las féminas a las oposiciones a Meteorología.

No se arranca, pues, de nada nuevo. Sólo habría que replantear una experiencia ya vivida durante casi

CUÁDRO I

Destinos de vacantes en Departamentos del Ministerio de Defensa (Orden 4 de abril de 1979-BOE número 94 de 19 abril). Gran parte de ellos fueron ya asignados (Orden 12 de julio de 1979-BOE número 172 de 19 julio)

	Meteo- rólogos	Aytes. Meteo.
Servicio de Aplicaciones para la Defensa	2	-
Asesoría meteorológica del EM de la Armada	2	-
Asesoría meteorológica del EM del Ejército del Aire	2	-
Asesoría meteorológica del EM del Ejército de Tierra	2	-
Mando Aéreo de Combate	2	2
Base Aérea de Torrejón	2	2
Base Aérea de Getafe	2	2
Base Aérea de Salamanca	2	2
Base Aérea de Talavera la Real	2	2
Base de San Javier y Academia General del Aire	2	2
Base Aérea de Albacete	2	2
Base y Aeródromo de Tablada	1	2
Base y Aeródromo de Zaragoza	1	2
Base y Aeródromo de Morón	1	2
Base y Aeródromo de Jerez	1	2
Base Aérea de Valladolid	1	2
Base Aérea de Reus	1	2
Base Aérea de Alcantarilla	1	2
Base Aérea de Cuatro Vientos	1	2
Base Aérea de Manises	1	-
Base Aérea de Gando	1	-
Aeródromo de Burgos	-	1
Aeródromo de Granada	-	1
Aeródromo de León	-	1
Aeródromo de Logroño	-	1
Profesor en la Escuela Naval de Marín	1	-
Zona Marítima del Cantábrico (El Ferrol)	1	1
Zona Marítima del Estrecho (Cádiz)	1	1
Zona Marítima del Mediterráneo (Cartagena)	1	1
Zona Marítima de Canarias	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

cuarenta años (de la que se conocen muy bien sus pros y sus contras). Además, el resultado que han dado los profesionales de la Meteorología en el Ejército del Aire puede valorarse como muy positivo: Profesores de Matemáticas y Física en Academias Militares, asesores para EM, estudio climatológico, apoyo a los vuelos, briefings, rutas, etc., etc.

Habría que realizar unas bien cuidadas plantillas -en coordinación con los militares del M. de Defensa-. Para ello existe una Junta Coordinadora Meteorológica y un Servicio de Aplicaciones para la Defensa (ambos organismos ya creados dentro del INM y con publicación oficial en el BOE núm. 227, de 22 septiembre de 1978).

Sin embargo, para servir en destinos militares tiene que quedar bien claros las obligaciones y derechos del personal civil del INM, siendo deseable el uso de uniforme para ese "status" especial. A este respecto podrían valer como pauta de orientación la Escala Honorífica del Ministerio del Aire (Decreto 5-7-71) y la Escala Honorífica de Ferrocarrilees (23-7-77).

Al parecer, hay en avanzado proyecto de gestación -por parte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones- de una Escala Honorífica de Meteorología. En ella se fijarían empleos, categorías, condiciones de militarización, jurisdicción y demás importantes cuestiones de adaptación de los civiles a la vida militar.

Otra cuestión importante que ahora sigue preocupando a los meteorólogos y ayudantes de Meteorología, es su titulación oficial. Ello podría hacerse en el Centro de Estudios Meteorológicos del INM, siguiendo el ejemplo de la Escuela Politécnica del Ejército (Ingenieros y Técnicos de Armamento y Construcción) de la Armada (Armas Navales y Cartógrafos), de la Escuela Nacional de Aeronáutica E.N.A. en Salamanca (piloto civil), de la Marina Mercante (Capitán de barco), etc.

Como consecuencia de estas necesidades, si cerca de cien funcionarios del INM son absorbidos en destinos militares dentro del M. de Defensa, habría que pensar en una inmediata ampliación de plantilla para atender a otras necesidades de la vida nacional.

### **5.- Meteorólogos militares creados por el propio M. de Defensa**

Esta segunda opción ya indicamos que sería más costosa y prolija de coordinar.

Ello supondría crear, dentro del M. de Defensa y para cada uno de los tres ejércitos, unos Cuerpos de Meteorología (análogos a los ahora existentes de Sanidad, Farmacia, Intervención, Intendencia y Jurídicos). Los candidatos podrían reclutarse por oposición entre Licenciados en Ciencias Físicas y Matemáticas de las Universidades y entre Ingenieros de las diversas especialidades de las Escuelas Superiores (actualmente tenemos un gran excedente de "parados" universitarios).

Para tal selección, formación y perfeccionamiento del personal meteorólogo-militar, habría que disponer de una Escuela de Especialidad con profesorado específico (aquí podría cooperar el Centro de Estudios Meteorológicos del INM) y organizar cursos y viajes de prácticas y especialización al extranjero.

A cambio, estos meteorólogos serían militares profesionales habiendo pasado por las Academias Militares mucho más manejables por el Ejército en cuanto a movilidad de destinos, régimen de disciplina, dedicación específica, etc.

Los Jefes y Oficiales de este Cuerpo de Meteorólogos Militares precisarían del apoyo y respaldo de Suboficiales especialistas y tropa instruida en la observación, cifrado y transcripción de partes y claves meteorológicas. También se necesitaría el apoyo de unos buenos servicios de Telecomunicaciones (Teletipos, facsimil y radio).

Añadiremos que la Meteorología Militar no es ningún descubrimiento nuevo. En varios países existen Cuerpos acreditados de meteorólogos militares. Citaremos al respecto USA, Italia, Alemania, Gran Bretaña, Argentina, Uruguay ...

Una solución intermedia podría ser atender por de pronto las necesidades inmediatas como meteorólogos civiles e ir pensando en la creación de una Escuela para preparar meteorólogos militares.

### **6.- Importancia de la Meteorología para la Defensa**

Después de lo que venimos diciendo llegamos a un indiscutible axioma:

**"LA METEOROLOGIA ES IMPRESCINDIBLE PARA LA DEFENSA"**

El que esos meteorólogos y ayudantes de Meteorología que precisa el Ministerio de Defensa sean civiles o militares es ya otra cuestión.

A los meteorólogos destinados en las bases militares, y en las oficinas de asesoramiento nunca les faltará trabajos en varias facetas de su profesión. Citemos como ejemplos:

**Clima:** Apoyo a urgencias aeronáuticas en el emplazamiento y construcción de aeropuertos (orientación de pistas según vientos dominantes y cálculo de drenaje según intensidad de lluvias). Datos climáticos y series de observación (techo de nubes, visibilidad, rosa de vientos, frecuencia de niebla y tormentas). Emplazamiento de polígonos de tiro. Estudio de climatología aeronáutica. Zonas del extranjero para asesoramiento estratégico al Estado Mayor de los posibles teatros de operaciones aeroterrestres y/o aeronavales.

**Tiempo:** Análisis y predicción basadas en mapas de superficie y altura. Estudio y clasificación de situaciones tipo. Pronósticos para vuelo, movimientos de la flota, desembarco, lanzamiento de paracaidistas, alarma atómica, defensa civil, maniobras, apoyo táctico a unidades, tiro antiaéreo y misiles, abastecimiento de aviones en vuelo, formación de estelas de condensación, "briefing" a pilotos ...

**Investigación y Enseñanza:** Formación de personal en la especialidad. Conferencias a pilotos. Adiestramiento de personal auxiliar: Profesor o "proto" de meteorología en Academias Militares. Asesoramiento para Defensa Civil. Asesores meteorológicos para los Estados Mayores de los tres Ejércitos. Planificación de movilización en casos de emergencia... No olvidemos que atmósfera, continentes y océanos son soportes de muchas actividades anejas (no ajenas) a la Meteorología. Por ello el Ejército del Aire, la

Armada, el Ejército de Tierra, la Movilización Total y la Defensa Civil pueden ser valiosamente auxiliados y asesorados en cuestiones de tiempo y clima.

## 7.- Evocación

En fin, no queremos cansar más a los lectores de REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA.

A quien estas líneas escribe "diez trienios le contemplan". Comenzó de Teniente *asimilado* de aviación, destinado en Zaragoza en 1949 (con novia, juventud e ilusiones); ahora es Teniente Coronel *considerado* en 1979 (con seis hijos baturros, veteranía y nostalgia). Desgastó varios uniformes y vivió con ilusión e interés la vida militar en sus dieciséis años de servicio en Zaragoza, dando rutas a los viejos "Heinkel 111" en Valenzuela; "Briefing" a los pilotos de los "Sabres" del Ala de Caza n.º 2; cooperó activamente con los meteorólogos norteamericanos de la "Weather-Wing 2" en la Base Conjunta Hispanoamericana; estudió la climatología del polígono de tiro de Las Bardenas; asesoró al EM de la 4ª Región Aérea en su puesto de Mando Móvil, tomando parte activa en las acampadas y maniobras con la Academia General Militar. . . Vivió, en fin, una buena etapa de su vida por y para la Meteorología Militar.

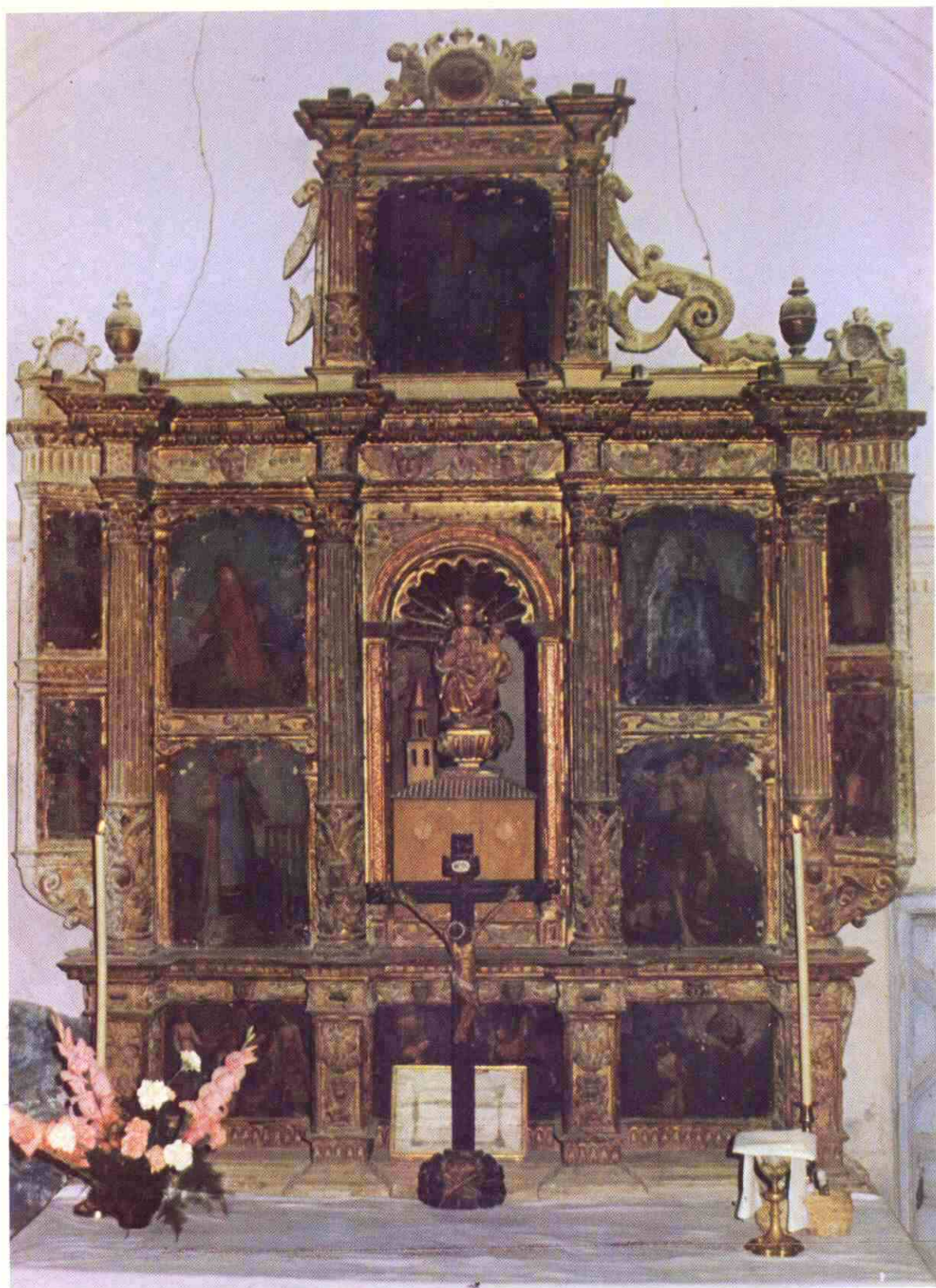
En atención a aquellos buenos tiempos, y como "donde no hay publicidad resplandece la verdad", me he permitido enviar, una vez más, otro artículo a nuestra antigua y conocida REVISTA, tratando de despertar el interés sobre las posibilidades militares de una Ciencia de la que siempre sigo enamorado: LA METEOROLOGIA. De ello se siente siempre celosa mi mujer, por el tiempo que nos roba.

## RESEÑA BIBLIOGRAFICA

- *En Ministerio del Aire*  
Reglamentos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN): Decretos 5 abril 1940 y de 17 septiembre 1971 (B. O. E. n.º 240).
- *En Ministerio de Transportes y Comunicaciones*  
Estructura del Instituto Nacional de Meteorología (I. N. M.): Real Decreto 25 agosto 1978 (B. O. E. n.º 227)



Ermita de Nuestra Señora de Loreto de CELLA (Teruel):  
Imagen de la Virgen



Ermita de Nuestra Señora de Loreto de CELLA (Teruel)  
Retablo del Altar con la Imagen de la Virgen

# DOSSIER

## LA VIRGEN DE LORETO DE CELLA

*Hace ya veintinueve años, en una noche lluviosa de otoño, un avión JU-52, del Regimiento núm. 1, con base en Alcalá de Henares, se vio en graves dificultades y ello dio lugar a una singular aventura que vivieron juntamente, con momentos que primero fueron de angustia y luego de euforia, los vecinos del pueblo de Cella, de la provincia de Teruel, y la tripulación del avión.*

*Las cosas comenzaron por ponerse muy mal para ir luego desenredándose cuidadosamente, dándose todas las circunstancias favorables necesarias e indispensables para que el desenlace resultase perfecto y de tal forma que nadie sufriese el menor daño.*

*¿Milagro? Bueno, todos conocemos algún caso de emergencia en vuelo que se ha resuelto como de milagro. Lo que ocurre es que en Cella precisamente existe desde el siglo XVI una ermita dedicada a la Virgen de Loreto, Patrona de Aviación y devoción especial del pueblo de Cella.*

*Este ha sido el motivo de que al cabo de veintinueve años la Revista de Aeronáutica y Astronáutica, buscando conmemorar la festividad de la Patrona, haya querido recordar aquel hecho, conocer la ermita y enterarse del origen y extensión de esta devoción a la Virgen de Loreto.*

*Hemos ido a Cella, donde el pueblo nos hizo el recibimiento más emotivo y multitudinario que podíamos soñar, hemos hablado con los testigos, vecinos y tripulantes que vivieron aquellos momentos y fruto de ello es este "dossier", en el que intervienen doña María Concepción Fuentes Goyanes, Alcaldesa de Cella, los sacerdotes don Pascual Deler Hernández y don Leoncio Martínez, y el Teniente Coronel Aguilar, redactor de la revista.*



# La Virgen de Loreto en el Valle del Alto Jiloca

*PASCUAL DELER*  
*Párroco de CELLA*

**RIO.** Nace el Jiloca en una hontana del término municipal de Cella denominada "La Madrecilla". Escondida, escasa, casi ignorada desde que se alumbró el famoso pozo artesiano —3.500 litros por segundo— conocido como Fuente de Cella. Aumenta aquél su caudal con las aguas de La Majada, con los numerosos manantiales del Prado, con las sobrantes del dédalo de acequias y vallados por las que discurren las aguas del mencionado pozo. Los Ojos de Monreal vierten también en el Jiloca su abundoso venero. Filtraciones —dicen— de la laguna de





Gallocanta afloran en los ojos de Caminreal y lo engrosan. Y entrambasaguas —el angosto de los cinco puentes— será el lugar de encuentro con su afluente más importante, el río Pancrudo. Una línea de ferrocarril —Santander-Mediterráneo— intenta aprisionarlo por la margen izquierda; la carretera N. 234 —Sagunto-Burgos—, por la margen derecha, ferrocarril, carretera, río... ¿Quién persigue a quién? ¿O es devaneo inocente de los tres con el valle?

\* \* \*

**VALLE.** El Jiloca, en su tramo alto, riega una fértil, extensa, dilatada vega. Tierras de la época terciaria. Un valle limitado por dos gigantes: Peña Palomera, al oriente; el cerro de San Ginés, al occidente. ¿Son límites del valle o vigías? Valle con ecos de reconquista: las de los Alfonso I y II, las del Cid, las de Jaime I el



Arriba: interior de la ermita durante la Santa Misa, celebrada el 8 de octubre pasado, durante la visita a Cella de los miembros del Ejército del Aire. Al lado: vista aérea del pozo artesiano, una de las riquezas de Cella.

Conquistador. Valle de marióforos y de mariofonías. Y por lo mismo, salpicadero de ermitas. Nueve son ellas. Ermitas de Santa María..., fino encaje de fervores, de súplicas, de gratitudes.

\* \* \*

**LA ERMITA DE LORETO EN CELLA.** En las últimas estribaciones de la sierra de Albarracín y al borde de una gran llanura llamada Valle del Jiloca se halla asentado el pueblo de Cella, uno de los más importantes de la provincia de Teruel por la riqueza agrícola, por su ritmo de industrialización y crecimiento actuales, por su antigüedad histórica.

Enclavada en el núcleo urbano, en los aledaños de la fuente, existe una ermita bajo la advocación de nuestra Señora de Loreto. Su fábrica es del siglo XVI. De mampostería y cantería. Crujería de estrellas. Y la caudalosa acequia que lleva su nombre, besando sus muros. En el siglo XVII se añadió al atrio sostenido en sus tres tramos con columnas toscanas de piedra, con hermosas zapatas decoradas con eses y una curiosa flor. Hay un retablitto del siglo XVI que está muy dañado y parece relacionarse con el de San Sebastián de la parroquial; en la predela están las tablas de la Anunciación. Imposición de la casulla a un santo, Aparición de la Virgen, y en las calles laterales figuran San Lorenzo, San Vicente, San Juan Bautista y San Lamberto.

#### Ermita de Loreto

Es edificio de una nave, de mampostería y cantería. En el siglo XVI se hizo la parte de la capilla y tal vez en el siguiente se añadió el atrio sostenido en sus tres tramos con columnas toscanas de piedra, con hermosas zapatas decoradas con eses y una curiosa flor. La cubrición de la capilla es de crujería estrellada. Hay un retablitto de mediados del siglo XVI que está muy dañado y parece relacionarse con el de San Sebastián de la parroquial; en la predela están las tablas de la Anunciación. Imposición de la casulla a un santo, Aparición de la Virgen, y en las calles laterales figuran San Lorenzo, San Vicente, San Juan Bautista y San Lamberto.

Enclavada en el núcleo urbano, en los aledaños de la fuente, existe una ermita bajo la advocación de nuestra Señora de Loreto. Su fábrica es del siglo XVI. De mampostería y cantería. Crujería de estrellas. Y la caudalosa acequia que lleva su nombre, besando sus muros. En el siglo XVII se añadió al atrio sostenido en sus tres tramos con columnas toscanas de piedra, con hermosas zapatas decoradas con eses y una curiosa flor. Hay un retablitto del siglo XVI que está muy da-

ñado por la humedad. Presidiendo, una imagen de la Virgen de Loreto tallada en madera.

\* \* \*

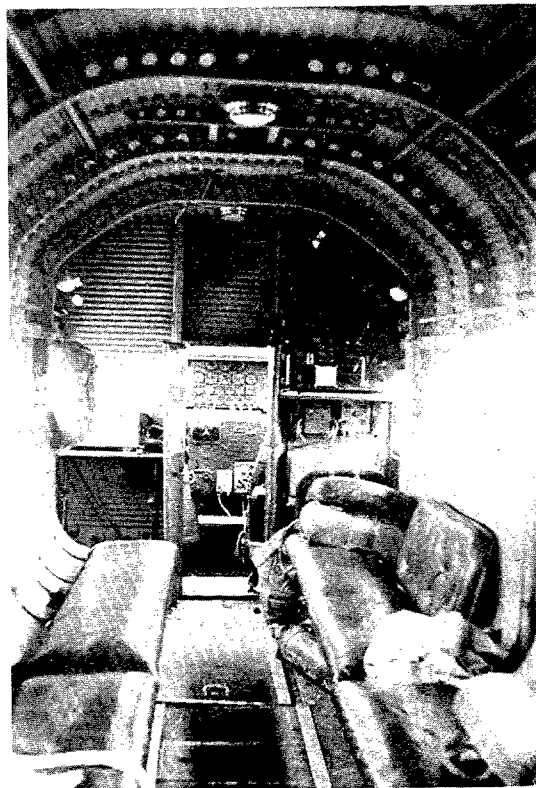
**DOS FECHAS: RECUERDO Y GRATITUD.** Era la noche del 21 de octubre del año 1951. Un Junkers del Ejército del Aire sobrevolaba una y otra vez el núcleo de la población de Cella. Las gentes, curiosas al principio, extrañadas después, comprendieron pronto que algo grave le debía ocurrir a aquel avión. Y con presteza encendieron hogueras en las afueras del pueblo, queriendo indicar que allí existía terreno apto para un eventual aterrizaje. Eran siete los hombres que componían la tripulación. Averías graves en el aparato. Lanzáronse unos en paracaídas, pilotaron otros el avión hasta tomar tierra. Unos y otros resultaron ilesos. El pueblo les acogió con gozo. Eran los tenientes Viciano y Garrido, el sargento Fernández, los cabos González, Ruiz y Castilla, el soldado Rodríguez. Aquella noche, aviadores y aldeanos hablaron mucho de la Virgen de Loreto. Por ser ésta la excelsa Patrona de la Aviación y por haber aterrizado felizmente en las proximidades de la ermita que Cella tiene dedicada precisamente a esta advocación. En el corazón de todos ellos ardieron nuevas llamas de amor y gratitud a la Señora. Y en la retina de los siete —audaces y favorecidos— quedaron impresadas para siempre las líneas —que el tiempo fue estilizando— de esta ermita, de esta Virgen, de este pueblo.

Tres instantáneas del estado en que quedó el Ju-52 1-26, del Primer Regimiento de Transporte, después del aterrizaje forzoso que realizó en las inmediaciones de Cella (Teruel) en la noche del día 21 de octubre de 1951



8 de octubre de 1980. Han transcurrido 29 años desde aquel suceso. Y los aviadores han vuelto. Al mismo pueblo. A la tantas veces recordada y soñada ermita. El coronel Ricardo Garrido —teniente piloto entonces, comandante de la Base Aérea de Valencia hoy— representa moralmente a los otros seis. Le acompañan los también coroneles Emilio Dáneo y Julio Canales, los tenientes coroneles Eusebio Gutiérrez y Jaime Aguilar y otros miembros del Ejército del Aire.

Han vuelto. Para recordar con estas hospitalarias gentes. Autoridades y pueblo han convivido unas horas con ellos. Había devoción y emoción en la misa celebrada en la ermita, en la Salve cantada. Han vuelto. Para agradecer al Señor "que camina en las alas de los vientos", como dijera recientemente Juan Pablo II. Para dar gracias a la Virgen de Loreto en el lugar mismo del suceso. A Santa María de la Escala, según la bella invocación de Hugo de San Víctor; de la Escala "blanca, descansada, de travesaños muy juntos", según la milagrosa visión de Fray León. □





# ¿FUE UN MILAGRO?

Por LEONCIO MARTINEZ

Sucedió en el pueblo de Cella, población próxima a la ciudad de Teruel, el día veintiuno de octubre del año mil novecientos cincuenta y uno.

Ya entrada la noche, resuena en su atmósfera el persistente runruno de un avión, y, por las prolongadas y repetidas evoluciones sobre el pueblo, augura a sus nobles habitantes síntomas de peligrosa avería.

La gente se lanza al campo e ingenia a su manera auxilios de orientación con hogueras, como predispone también auxilio clínico y cuanto haga falta en tan temido percance.

Resultando que, agotado el combustible, en su carrera, choca contra el cerco o pared de una finca que lo paraliza y avería notablemente.

Antes que su piloto, don José Antonio López-Viciano y el copiloto, don Ricardo Garrido Jiménez, ambos tenientes entonces del Ejército del Aire, y hoy los dos, coroneles, el primero Jefe de la Base de Gando (Canarias) y de la de Manises, el segundo, antes, repito, que salieran de la cabina, ya tenían allí al médico titular y un grupo de nobles celdanos, que en mixta efusión y gozo, los recogen totalmente ilesos. Conjuntamente van apareciendo el mecánico y dos auxiliares más lanzados en paracaídas y sin sufrir el menor trauma y rasguño.

La evocación pía de los salvados a la Virgen de Loreto suscita la mención de que en el pueblo, en Cella, también existe tal devoción y que tiene una ermita dedicada a la Patrona del Arma de Aviación Militar.

Tal mención y realidad incita a los agraciados y a otros altos Jefes del Ejército del Aire a un profundo y reiterado interés de conocer el arraigo, culto y origen de esta devoción, tanto en esta población como su extensión dentro de las Diócesis de Teruel, Albarracín, con muestras sinceras de exaltar y ensalzar su cariño a su Patrona y Protectora.

Los orígenes de esta piedad, parece, se inician en nuestra comarca en los siglos XVI y XVII, según el señor cura de la Parroquia de Corbalán y taxativamente en el año 1700, según el Arcipreste de Cantavieja. Este último dato de concreción cronológica podría llevar a una investigación precisa, porque al ser Patrona de dicha parroquia, dado que la conexión del Patronazgo requiera la aprobación de Roma, si el expediente al caso no existe en la Parroquia por haber sido destruido su archivo, posiblemente se podrían hallar datos precisos en el archivo diocesano de Teruel, aunque su investigación no se pueda aportar en este instante, por ser larga y laboriosa.

El culto es amplio y extenso, pues son VEINTIDOS las parroquias en la diócesis de Teruel, donde se halla asentada y ejercitada esta devoción. Los pueblos que se honran con tener ermita o imagen de Loreto son: Cubla; Valacloche; Formiche Alto; Formiche Bajo; La Puebla de Valverde; Valbona; Cabra de Mora; Sarrión; Manzanera; San Agustín; Linares; Valdelinares; Mosqueruela; Iglesuela del Cid; Cantavieja; Fortanete; Villarroya de los Pinares; Allépuz; El Pobo; Cedrillas; Corbalán y Cella.

Las fotos que ilustran estas dos páginas corresponden: la que sirve de cabecera, a una vista aérea de la ermita dedicada a la devoción de Nuestra Señora de Loreto. En la foto de la derecha se aprecia la piscifactoría que, alimentada por la Fuente de Cella es otra riqueza del pueblo.

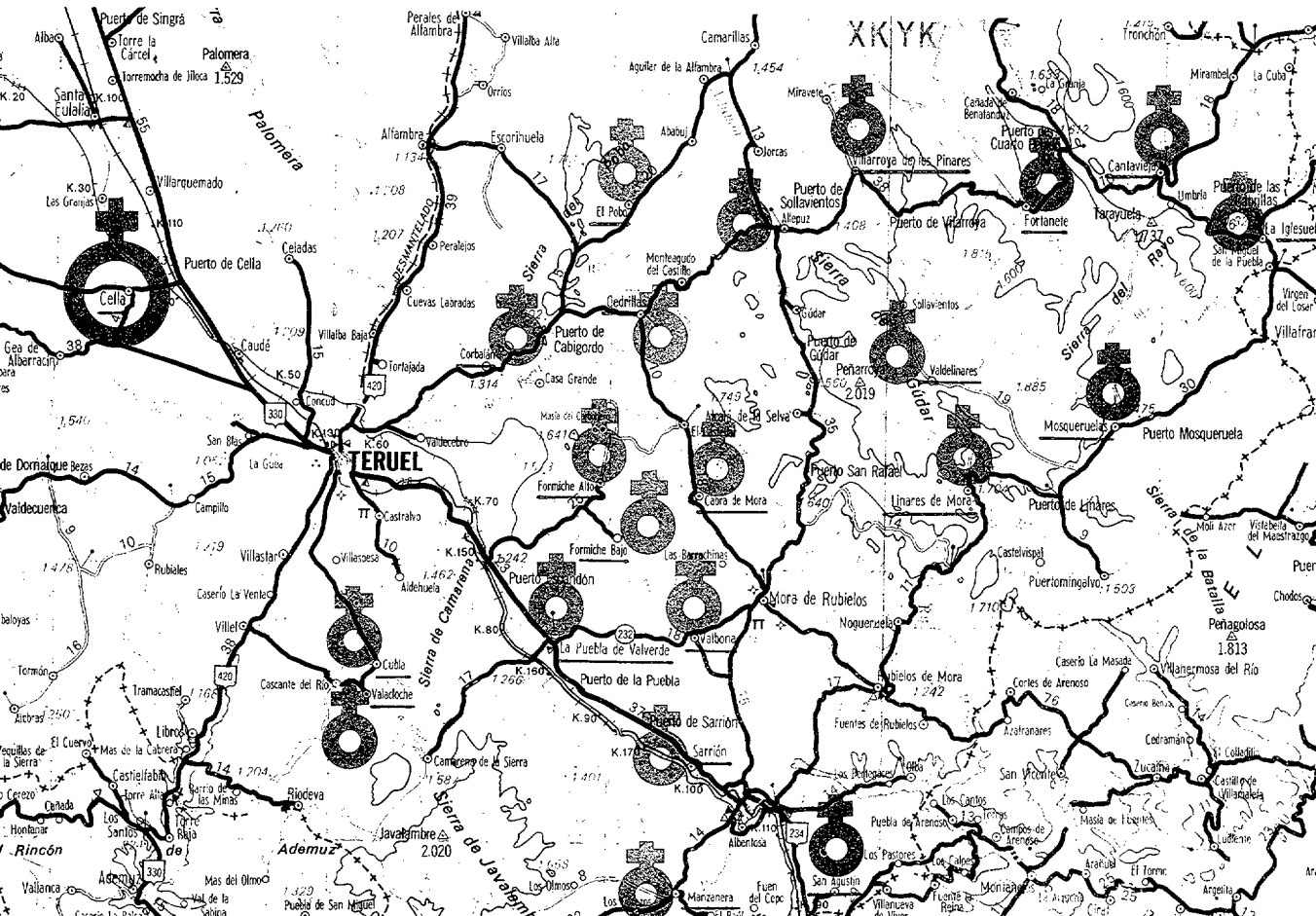


El desarrollo de la devoción tiene características y manifestaciones locales. Cantavieja, por ejemplo, presume de ser la devoción más sentida y practicada entre sus fieles; que es la ermita mejor atendida, cuidada y hermoseedada. Corbalán no permite que su cariño a la Virgen de Loreto se olvide ni atenua, pues aunque la vetustez derrumba su ermita, el pueblo la reemplazará levantando un peirón de piedra de sillería de 9 M2., coronado con un pilar, en el cual se alza una imagen reciente, de mármol; y sus fieles, al cruzar los caminos del emplazamiento, la saludarán con la plegaria de una salve o el Ave María.

De nuestro Cella podemos decir que, ya en el año 1672, el Capitán de Racioneros celebraba una misa todos los sábados, a la que daban solemnidad con la asistencia de seis Capitulares, más el Preste con el Diácono y Subdiácono; que las romerías frecuentes a los santuarios marianos de la comarca se formaban en la ermita de Loreto, perdurando ahora la expresión devota en otros cultos adecuados al momento.

El instante cronológico de su instauración no se puede precisar con fecha fija. Tenemos refrendados los datos de su antigüedad por las referidas fechas de 1700 de Cantavieja; la de entre los Siglos XVI y XVII de Corbalán; el dato contrastado en el archivo parroquial de Cella de 1672, y se podrían forjar hipótesis remontándonos a la Alta Edad Media, pues el paso de Alfonso I por estas tierras se denomina por los historiadores de "tiempo mariófono y de mariofonías", concretándose esta expresión de Loreto, hablamos de supuestos, debido a la influencia de alguna Orden Militar sin que sea de extrañar que su florecimiento y fruto se retardará y expresará varios años después del avance del Conquistador, luego de su prolongado reposo al Norte de Teruel, y que arraigada al SO de la capital, un afamado canónigo de Mora de Rubielos, en trato íntimo y constante con el Capítulo de Racioneros de Cella, la

Sobre un mapa de la provincia de Teruel se indican las localidades con ermitas dedicadas a Nuestra Señora de Loreto.



transportara a nuestro pueblo, única parroquia que la mantiene al Norte de Teruel. Y, a base de supuestos, bien se podrían forjar otros muchos.

Como sacerdote que soy, me interesa explicar también el título que, bajo interrogante, he dado a esta crónica.

El suceso que la motiva ¿fue un milagro?

Sabido es de todos la procedencia aparentemente excesiva de la Iglesia juzgando los hechos extraordinarios y llamativos. Tanto que, incluso, usa un vocabulario especial cuando habla en este terreno. Por ejemplo, denomina estos sucesos admirables con el concepto de milagros de primero, segundo y tercer grado. Los califica de milagros contra la Naturaleza; sobre la Naturaleza y fuera de la naturaleza. Milagros de orden físico y moral, según el objeto y fin de su ejecución. Y, con todo, no hace más que perfilar y enfocar el estudio y segura deducción, de que el suceso constituye una expresión excepcional a la Providencia Ordinaria de Dios. Por eso los que califican de mito al milagro, despreciando este poder ilimitado del Todopoderoso, son los que, según la triste demostración de la historia, caen en supersticiones inverosímiles y ridículas.

Ahora bien, fuera de este tono sobrecogedor del milagro como suceso portentoso y fuera de orden, tenemos, en un tono más humilde y consolador, el dogma de la Providencia, consistente en el cuidado amoroso que Dios tiene sobre la Creación entera, cuidado que más especial y atentamente se manifiesta con el hombre, en razón de criatura privilegiada.

Este amoroso cuidado de Dios con el hombre está ordinariamente condicionado a las circunstancias del mismo: a su conveniencia; al respecto a su propia y ajena libertad, etc., etc.

Pero esta trayectoria del ejercicio de la Providencia ordinaria de Dios con el hombre no obsta a que su amor paternal tenga gratificaciones excepcionales en asuntos y momentos también excepcionales, máxime si interviene en su logro la influencia de sus allegados, entre los que, naturalmente, hemos de considerar a la Santísima Virgen cuya eficacia aseguramos por su condición de Madre de Dios y Madre nuestra.

Así entiendo yo y me explico el resultado del feliz acontecimiento que comentamos. Así lo entendían los interesados con la emoción expresada en aquel momento tan culminante; así lo concibieron mis paisanos compartiendo con loca euforia el resultado. Este es el sentimiento sincero y altamente efusivo que nos manifestaba el coronel Ricardo, cuando en la visita de hace pocos días, para preparar el trigésimo aniversario, celebrando su forzado aterrizaje, se confesaba hijo de este pueblo, porque aquí había nacido aquella noche. Y ¿no habrá otros muchos veteranos de Aviación que, lanzándose en paracaídas de todo un reactor, caigan sobre una encina, rompan al choque una gruesa rama de la misma y salgan totalmente incolumes sin ninguna contusión ni ligero rasguño? Algo será cuando muchos ostentan la medalla conmemorativa, que se pasan entre compañeros para constatar muchos segundos nacimientos.

Enhorabuena a los cuatro sobrevivientes salvados, sintiendo, con suma pena, la falta del número cinco, por haber muerto en otro acto de servicio; el parabién a los otros Jefes y Oficiales y mi pequeño tributo de atención y servicio, cautivado por la sencillez y afabilidad que los distingue y no menos por la profunda devoción, cariño y confianza que profesan a la Santísima Virgen con su advocación de Virgen de Loreto y Patrona del Ejército del Aire. □

# POSTAL DE URGENCIA

Por MARIA CONCEPCION FUENTES  
GOYANES

*A Alcaldesa de CELLA*

Simplemente quería enviar a Revista de Aeronáutica y Astronáutica, del Ejército del Aire, una "Postal de Urgencia" en la que se reflejara con toda nitidez la forma de ser y estar de este pueblo cuyo Ayuntamiento tengo el honor de presidir.

Es Cella un lugar que hunde sus raíces en un lejano pasado. Sus habitantes son gente tranquila, acogedora, que saben darse sin reserva, y en donde, gracias a Dios, los problemas de los ciudadanos todavía tienen nombre propio, ¡a veces, hasta "mote"! . Quiero decir que, a la hora de resolverlos, hemos de poner todo nuestro empeño, porque somos más entrañablemente vecinos que en las grandes ciudades, en las que resulta imposible pulsar la opinión de







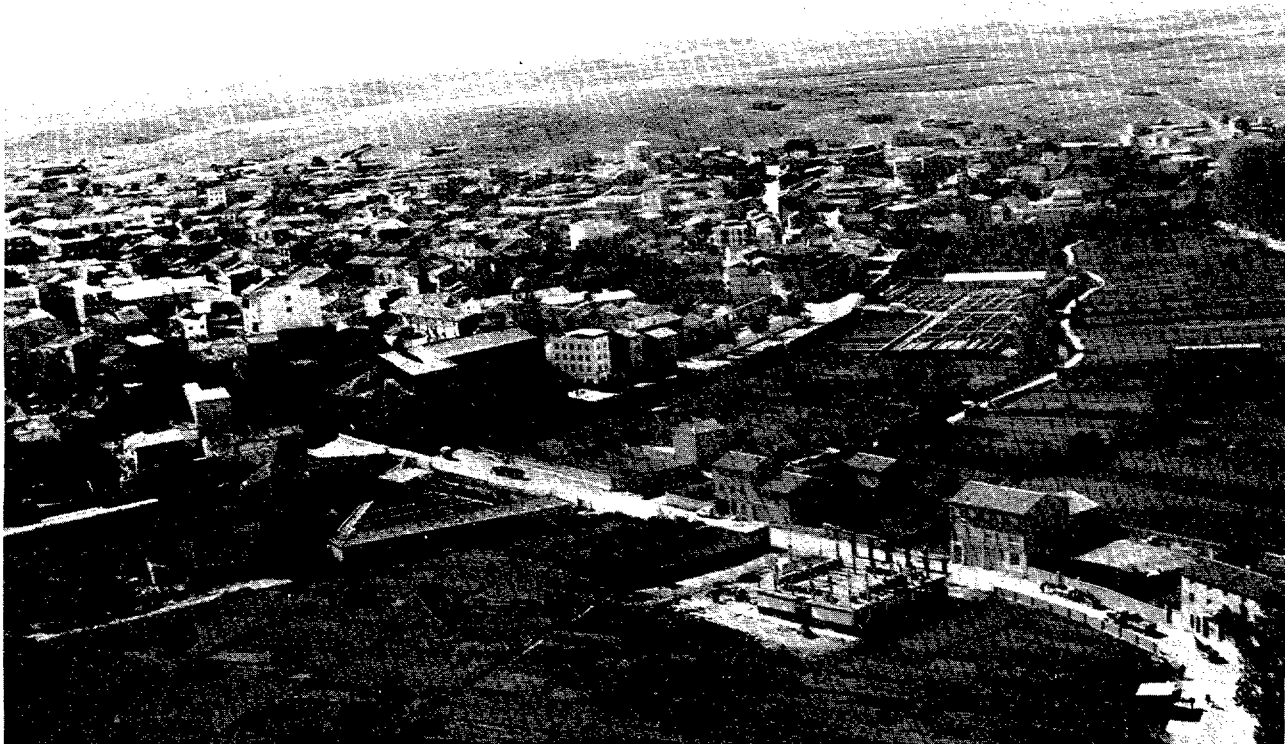
todos. —En cierto modo hay que matizar de forma distinta las responsabilidades municipales—.

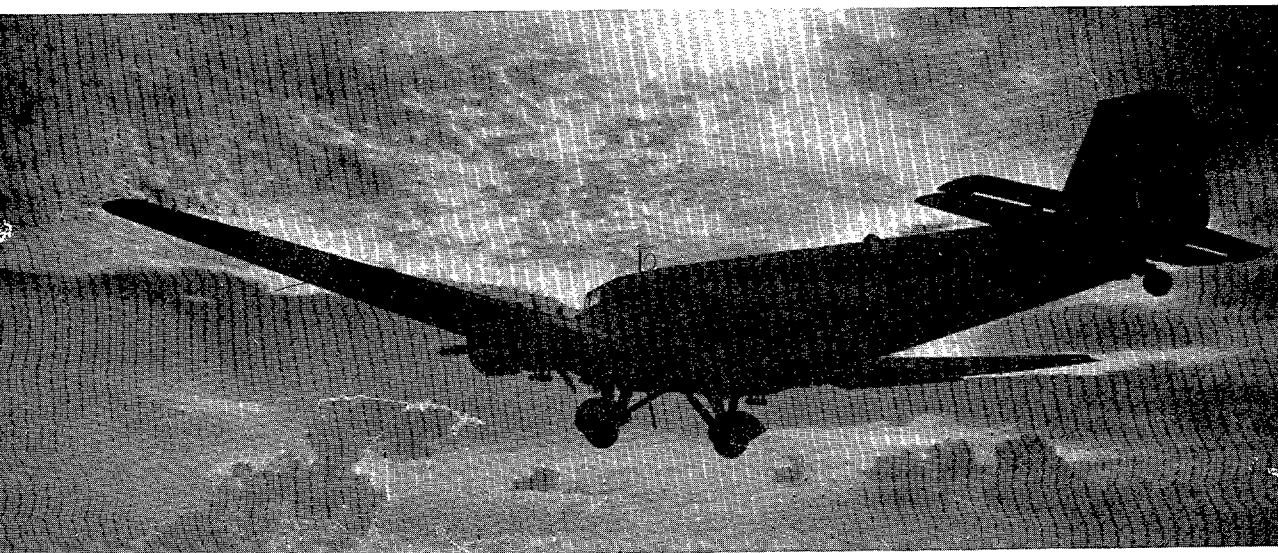
Si la geografía y el paisaje influyen en el hombre, es lógico que Cella sea cuna fundamentalmente de agricultores: Su fuente —mayor pozo artesiano de Europa—, sus tierras de regadío y de secano, hacen que los cellenses se esfuercen en arrancar a la tierra espléndidas cosechas de cereales, patatas y remolacha, que son los cultivos más rentables para este clima y este suelo. Esta economía se complementa con explotaciones ganaderas.

En algún futuro, Cella, sin dejar de ser agrícola eminentemente, ha de ampliar sus horizontes y orientar su economía hacia la industria. Tenemos ya experiencia de que, en las industrias recientemente creadas, los trabajadores locales se han adaptado e integrado perfectamente. Si conseguimos a corto plazo otras de carácter agropecuario y que encajen con la vocación tradicional de nuestro pueblo, podemos mirar con optimismo hacia el futuro, porque, en resumen, la peculiar manera de *ser*, lo que da expresión y carácter a este pueblo y hace posible configurar un prometedor mañana es la laboriosidad, el tesón, el afán constante de superación de todos los cellenses.

Como Ayuntamiento, nuestras acciones están orientadas a lograr que el *estar* en Cella sea cada vez más agradable. Procuraremos mejorar las escuelas, las comunicaciones, las pavimentaciones, el alumbrado y enriquecer al patrimonio municipal con cuantas acciones seamos capaces de gestionar.

Queremos que ser y estar en Cella sea para todos una satisfacción y un orgullo que sabremos compartir de corazón con cuantos amigos quieran visitarnos. □





# RELATO DE UNA EMERGENCIA

*Por JAIME AGUILAR HORNOS  
Teniente Coronel del Arma de Aviación*

21 de octubre de 1951, un avión Ju-52 del Primer Regimiento de Transporte, procedente de la Base Aérea de Jerez, sin conocer su situación, ha perdido el enlace radio con tierra; lleva cinco horas de vuelo, es de noche. El Comandante de la aeronave y el segundo piloto divisan una población y deciden que se debe saltar en paracaídas. Se está agotando el combustible. Los dos radios, el mecánico y los dos pasajeros se lanzan en paracaídas; los pilotos pensaban hacerlo después. Pero al poco tiempo, unas hogueras indican que tienen un lugar adecuado para tomar tierra. Y se efectúa el aterrizaje. Todos resultan ilesos del trance. Este es el relato de cuanto ocurrió.

Para recomponer la historia y cuanto sucedió hace casi treinta años, REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA ha pretendido convocar a los protagonistas, tanto del avión, como del pueblo de Cella, que de una manera extraordinaria trabajó para que el avión pudiese aterrizar; pero múltiples circunstancias han impedido reunir a todos los personajes al mismo tiempo. Por otra parte, el Sargento Francisco Fernández Alvarez pereció años más tarde en un accidente de aviación, fumigando, y al Soldado Blas Rodríguez no ha sido posible localizarle. Sin embargo, se ha podido hablar con la mayoría de los supervivientes de la aventura, aportando sus opiniones personales. Para relatar el hecho se ha juzgado conveniente intercalar sus respectivas impresiones en el instante preciso de la narración cronológica, de tal manera que el relato sea coherente, así como mencionar a los protagonistas por el empleo que ostentaban en aquella fecha.

\* \* \*

El Primer Regimiento de Transporte, asentado en la Base Aérea de Alcalá de Henares, había recibido la orden de realizar un transporte especial de personal y material con destino a la Escuela de Vuelo de Jerez de la Frontera, para el día 21 de octubre de 1951, domingo. Por cuyo motivo se solicitó una tripulación voluntaria.

El Cabo Costilla explica: *estaba destinado en la estación fija de radio de Alcalá y el Cabo 1.º Ruiz Marín me propuso que le acompañase a Jerez, puesto que había un vuelo y me serviría de experiencia aérea. El despegue estaba previsto para después de la misa, para regresar a Alcalá por la tarde. Claro que —manifiesta el Cabo Daniel González— quien lo había solicitado en principio fue el Sargento Vélez, pero a última hora lo cambió con el Cabo 1.º Ruiz Marín.*

El Teniente Garrido aclara: *la idea era regresar en vuelo nocturno.*

La tripulación quedó compuesta como se indica en el cuadro núm. 1, acompañados, como pasajeros, por el Sargento piloto Francisco Fernández Alvarez y el Soldado del Pabellón de Oficiales Blas Rodríguez Gómez, que solicitó permiso para realizar su bautismo del aire.

El viaje de ida se llevó a cabo sin ninguna dificultad. *En Jerez —dice el Cabo radio Costilla— se había celebrado la Jura de Bandera y, como llegamos muy avanzada la mañana, nos quedamos a comer.*

*El parte meteorológico para el regreso —añade el Teniente Garrido— refleja que estaba cubierto a partir de los Montes de Toledo, pero con una navegación apoyada en marcaciones radiogoniométricas no parecía que pudiera existir ningún inconveniente.*

El cabo mecánico Daniel González aclara: *tuvimos problemas con la carga de combustible en el plano derecho, pues se cayó el boquerel dentro de la boca de carga y no funcionaba el marcador, aunque se siguió cargando con dificultad; sabíamos que a tope, el avión tenía una autonomía para cinco horas.*

*Sobre las cuatro y media de la tarde —dice el Teniente López Viciano— emprendimos el viaje de regreso a Alcalá.*

#### TRIPULACION

Teniente del Arma de Aviación D. José Antonio López-Viciano.

(hoy Coronel del Arma de Aviación (EA), Jefe del Ala Mixta núm. 46. Gando).

Teniente del Arma de Aviación D. Ricardo Garrido Jiménez.  
(hoy Coronel del Arma de Aviación (EA), Jefe del Ala núm. 11. Manises).

Cabo 1.º Radio Miguel Ruiz Marín.  
(hoy Teniente retirado, [en enero 1977])

Cabo Mecánico Daniel González González.  
(pasó a "Transeuropa" en 1965, siendo Sargento 1.º; Jefe de Mecánicos en 1971; retirado en 1980).

Cabo Radio Ceferino Costilla Fernández.  
(hoy Subteniente destinado en el Centro Coordinación de Salvamento. Madrid).

#### PASAJEROS

Sargento de complemento del Arma de Aviación don Francisco Fernández Alvarez.  
(falleció a consecuencia de un accidente aéreo, fumigando).

Soldado Pabellón Oficiales, Blas Rodríguez Gómez  
(no ha sido posible su localización).

Un momento de la charla que mantuvo nuestro redactor con el Dr. Constantino Merchante, Médico de CELLA, que también tomó parte en los preparativos para auxiliar a la tripulación del Ju-52.



— El vuelo se desarrolla normalmente, hasta que, a la altura de la estación fija QDM de Almadén (Ciudad Real), la radio del avión se estropeó (1), el transmisor no emitía, pero se recibía —indica el Teniente Garrido—. Hasta ese momento —asegura Ruiz de Marín— habíamos mantenido enlace con Sevilla, Granada, Málaga y Badajoz, pero al cambiar la frecuencia civil a la militar, fue cuando la radio falló. El último pueblo que identificamos visualmente fue Pozoblanco, en la provincia de Córdoba, puntualiza el teniente Viciano.

El Cabo 1.º Ruiz Marín dijo al Cabo Costilla que se pusiera a la escucha, mientras intentaba reparar la avería.

(1).—La avería de la radio se produjo porque se quemó la antena, según manifestación del Cabo 1.º Ruiz Marín.



Uno de los protagonistas del vuelo, el hoy Coronel Garrido, posó, en su reciente visita a Cella, con algunos de los cellenses que le auxiliaron en la lejana noche del 21 de octubre de 1951.

El Teniente José Antonio López Viciano (a la derecha), acompañado de los Tenientes Ricardo Garrido Jiménez (a la izquierda), Fernando Alcázar Sotoca, en la Base Aérea de Alcalá de Henares, al regreso de los acontecimientos ocurridos la noche del 21 de octubre de 1951 en Cella (Teruel).



*Volábamos por encima de nubes —manifiesta Costilla—. Perforamos para intentar saber dónde nos encontrábamos —explica el Teniente Garrido— y vimos una zona montañosa, que creíamos debían ser los Montes de Toledo.*

*— Cada vez que los pilotos realizaban una perforación, nos mandaban ir a la cola del avión, indica el Cabo Costilla.*

*Volvimos a subir —añade el Cabo González— y, al poco rato, se perforó de nuevo. Distinguimos un río que supusimos el Tajo.*

*El avión iba bien —puntualiza Costilla— y se mantenía el rumbo Jerez-Madrid, pero sin ver nada —aclara Ruiz Marín.*

#### DATOS METEOROLOGICOS

Presión:	entre	700,9 mm a 18 h.
		702,7 mm a 01,10 h.
Viento:		NE con un máx de 15 m/s ó
		54 Km/h a las 00,30 h, aproximadamente
Insolación:		71% efectiva .
Evaporación:		6,00 mm.
Temperatura:	máxima:	19,5° a las 12,30 h.
	mínima:	9,6° a las 01,00 h.
Nubosidad:		Variable baja de 5 a 6/8 ciclo cubierto.
Neblinas y visibilidad:		de 6 a 8 Kms.

En estas circunstancias, el radio Ruiz Marín sugirió la idea de regresar a Jerez o ir a Sevilla, pero los pilotos —tanto el Teniente López Viciano, como el Teniente Garrido— decidieron que lo más conveniente era seguir adelante.

*De pronto —comenta el Cabo González— vimos a la derecha de nuestra marcha los destellos de las balizas de la ruta Lisboa-Barcelona, que daban "equis" destellos al minuto, debió ser Horche, pero el tiempo pasó. Y —sigue Ruiz Marín— se perdió el contacto visual del faro. Cogimos Madrid, pero los instrumentos no eran buenos. La indicación del Gonio se centraba y no daba marca-ción, añade el Teniente López Viciano.*

*Ante esta situación —afirma el Teniente Garrido— y en vista de que habíamos oído que Almadén daba la alarma sobre nuestro avión, decidimos ganar altura y remontar las nubes.*

*El tiempo transcurría —explica el mecánico Daniel González—. Se había hecho de noche y el combustible se iba agotando, había que pensar en alguna solución seria.*

El Comandante de la aeronave ordenó que se pusieran el atalaje y que estuvieran preparados para saltar, si era preciso.

El Teniente López Viciano aclara: *Llevábamos bastante tiempo volando sin saber dónde nos encontrábamos. Preveíamos que no existía solución y que el final sería trágico. Pero de acuerdo con el Teniente Garrido, tomamos la decisión de aguantar al máximo.*

*Estábamos hechos a la idea de saltar. Teníamos el atalaje bien ajustado —habíamos tenido tiempo de colocarlo y pasar una revisión— y el paracaídas de pecho al costado, dice el Cabo Costilla.*

Una circunstancia especial varió toda la problemática: la visión de una población que se distinguía por las luces. *Parecía con suficiente entidad. Tendrá médico y cura, —exclama el Teniente Garrido— a juzgar por sus proporciones.* Volaban a unos 5.000 metros.

Y sobre esa localidad el avión dio repetidas vueltas.



En la Base Aérea de Alcalá de Henares, donde se encontraban el Primer Regimiento de Transporte y la Primera Bandera de Paracaidistas del Ejército del Aire, Ceferino Costilla Fernández (a la izquierda), ya ascendido a Cabo 1.º, y el Cabo Mecánico Daniel González González, junto a uno de los paracaidistas de la Bandera.

La convivencia con los paracaidistas, participar en sus saltos, oír sus comentarios, etc., fue la base para el lanzamiento sobre Cella.

### VUELO

Fecha:	21 de octubre de 1951.
Unidad:	1 <sup>er</sup> Regimiento de Transporte (B.A. de Alcalá).
Tipo Avión:	T.2B,
Núms. de avión:	1-26 (de fuselaje).
	169 (de cola).
Hora despegue:	16,30, en Base Aérea de Jerez.
Hora aterrizaje:	Sobre las 22,00 en Cella.
Lanzamiento:	21,30 horas sobre Cella.
Altura Lanzamiento:	2.000 metros sobre el nivel del mar.

### EN CELLA

No quedaba más remedio que descubrir el secreto de la villa sobre la cual volaban: Cella, perteneciente al partido judicial de Albarracín, en la provincia de Teruel.

Los habitantes de Cella observan, aquella noche lluviosa de domingo, sobre las nueve y media, a un avión que da repetidas vueltas sobre la localidad. Parte de la población ha asistido a la se-

sión de cine. Se había proyectado una película —imposible de identificar su título— donde existen unas secuencias en que se representa la labor que realiza una población para que un avión pueda tomar tierra en emergencia, por la noche. Existe cierta psicosis aeronáutica.

Pero dejemos que sus protagonistas hablen por sí mismos. Dice D. Juan Andrés Domínguez Artigot, entonces Alcalde de Cella: *Alguien me dijo: ese avión pide socorro, y pensé: vamos al Cuartel de la Guardia Civil a ver que se puede hacer, pero por el camino nos encontramos al Sargento, que también aseguraba que algo le sucedía al avión; dije, vamos para allá, a la "Ilanada", hay pilas de cáñamo, cogemos unos haces y organizamos unas hogueras.*

Interviene el médico del pueblo, don Constancio Merchante Andrés —titular también en aquellas fechas—: *Todos nos dimos cuenta que el avión estaba dando vueltas alrededor del pueblo y que hacía movimientos raros, que a todos nos causaron extrañeza, y enseguida el pueblo entero se movilizó. Las hogueras fueron sin duda, lo que les sirvió de orientación. Por mi parte, movilicé al practicante, Valeriano Clavero Martínez, incorporándose también el boticario. Organizamos una bolsa de emergencia y nos fuimos para el lugar previsto para la toma del avión.*



29 años después, el hoy Coronel don Ricargo Garrido Jiménez, ante la placa conmemorativa y maqueta del Ju-52 existentes en el interior de la ermita de Cella, dedicada a Ntra. Sra. de Loreto.

Otro vecino del pueblo, José Serrano Valanzuela, explica: *Fui aquella tarde al cine y comenté que cuanto estaba ocurriendo era un caso parecido al de la película que acababan de proyectar.*

En tierra, sin ninguna experiencia, han organizado cuanto han podido; eligiendo un lugar para la toma de tierra y balizándolo. El médico y el cura están presentes. Las fuerzas vivas también se han movilizado. Los hechos se suceden sin interrupción.

El padre don Manuel Aguirre Lahuerta, beneficiado de la parroquia, manifiesta: *Estaba en mi casa. Sobre las nueve de la noche y oí cómo revoloteaba un avión, tan bajo, que pensé: aquí existe un peligro, y me fui a la central telefónica, solicitando a la telefonista que me pusiera en comunicación con el campo de aviación de Calamocha. Pregunté qué se hacía en estos casos, pero no nos dieron ninguna orientación.*

## EL LANZAMIENTO

*Encendimos el faro* —explica el Teniente López Viciano— *con intención de hacer un reconocimiento visual para prever una toma de tierra, pero era imposible, ya que la poca*



visibilidad representaba un gran inconveniente, y al acercarnos, las sombras de casas, árboles, etc., hacía imposible esta intención.

Añade el Teniente Garrido: *Estuvimos dando vueltas sobre el pueblo durante tres cuartos de hora. Fue —dice el Teniente López Viciano— una experiencia larga, pues en total llevábamos hora y media metidos en noche y habíamos tenido tiempo de pensar.*

*Los pilotos dieron orden —agrega el Cabo 1.º Ruiz Marín— de que el mecánico avisase cuando se agotase la gasolina. Antes de salir de la cabina —indica el Cabo González— pude ver el altímetro; marcaba 2.000 metros sobre nivel del mar.*

La decisión era que saltasen la tripulación y pasajeros, mientras los pilotos aguantaban el avión, para saltar posteriormente.

Los paracaídas de pecho se encontraban enganchados al atalaje. *El Sargento Fernández, que era muy madrileño, antes de saltar —explica el Teniente López Viciano— dijo, mientras tiraba la gorra hacia el fondo del avión: “ADIOS PRENDA FINA”.*

*Detrás saltó el Soldado Blas, ordenanza del Pabellón de Oficiales, —detalla el Cabo Daniel González—, después el Cabo Costilla, seguido de Ruiz Marín y, por último, yo. Previamente había cogido la bota de vino y me la metí entre el pecho y la prenda de uniforme. Daniel, cuando cogió la bota —aclara el Cabo Costilla—, se echó un trago y se la guardó.*

*El Sargento Fernández —manifiesta el Teniente Garrido— al saltar, se le desprendieron los mosquetones de los flejes, quedando el paracaídas de pecho sujeto a las bandas, pero alejado, por lo que tuvo que agarrarse y controlar las bandas del paracaídas, hasta poder alcanzar la anilla y tirar, para que se abriese.*

El asterisco señala el punto donde quedó inmóvil el avión Ju-52 1-26.



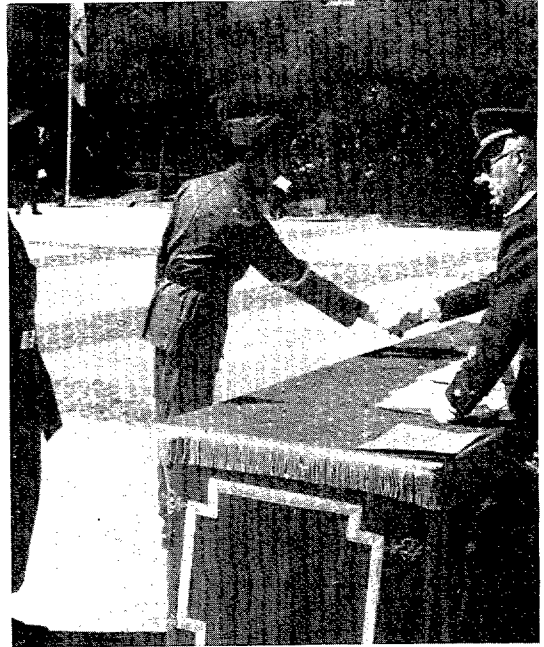
— El hecho de estar destinados en la Base Aérea de Alcalá de Henares, donde se encontraba la Primera Bandera de Paracaidistas del Ejército del Aire, nos sirvió mucho —explica el Cabo Costilla— no teníamos experiencia práctica, pero sabíamos que había que unir fuertemente los pies y preparar el cuerpo para aguantar el golpe.

La salida al aire fue impresionante: ¡Silencio!, dice el Cabo Daniel González, que prosigue: sabía que estaba descendiendo, pero carecía de referencia, tenía que prepararme para lo mejor o lo peor.

### LLEGADA A TIERRA DE LOS SALTADORES

Fue mi hermana Pilar —dice el Sr. Lahuerta— la que dijo, fijándose en el avión: que sale una cosa, y otra... ¿qué será eso?... otra, y más... estábamos mirando y tuve que apartar a mi hermana porque algo le caía encima.

El Sargento —expone este vecino de Cella— cayó enfrente de la puerta de mi casa, sobre un charco —había llovido la mayor parte del día—, mojándose y creyendo que se había hecho algo. Mi hermana Pilar le dijo: ha llovido. ¡Ah, —exclamó el Sargento— es agua!. Fue prodigioso que no quedase enganchado entre los muchos cables —y añade— preguntó: ¿es



El Cabo Ceferino Costilla Fernández, recibiendo el título de Especialista Radio, el 24 de julio de 1951

FECHA	PILOTO	Tipo y número del avión	Instrumento Radio	TIEMPO	LUGAR	OBJETO DEL VUELO	OBSERVACIONES
<u>Mes de Octubre de 1951</u>							
4-10-51	81 <sup>o</sup> Alcañal	T-2-151	Costilla	1'20h.	Alcalá-Valenzuela		
4-10-51	81 <sup>o</sup> Alcañal	T-2-151	"	0'10h.	Valenzuela-San Juanjo		
4-10-51	81 <sup>o</sup> Alcañal	T-2-151	"	1'20h.	San Juanjo-Alcalá		
21-10-51	81 <sup>o</sup> Viciama	T-2-169	"	2'00h.	Alcalá-Jerez		
21-10-51	81 <sup>o</sup> Viciama	T-2-169	"	5'00h.	Jerez-Cella (Casual)		Lanzamiento forzoso en paracaídas
				total = 10'50h.			
El Radio					Alcalá 31-10-1951		
<i>Ceferino Costilla</i>					V <sup>o</sup> B <sup>o</sup> El Capitán jefe de Escuadrilla		
					<i>Costilla</i>		

NOTA.—(En esta hoja se escribirán las vicisitudes, órdenes de salida firmadas y el visado mensual.)

*España? , le contesté sí, es España, y me abrazó, me cogió fuertemente la mano, ique no me soltaba! , y nos dirigimos hacia las fogatas...*

El Sr. Domínguez Artigot, Alcalde, puntualiza: *El hombre grueso* —se refiere al Cabo 1.º Ruiz Marín— *cayó donde está ahora el depósito del agua, otros dos* —el soldado y el Cabo Costilla— *cayeron al otro lado de San Cristóbal, en una tierra de labor. Al que llamaban "El Chispa", el de la bota* —se refiere al Cabo Daniel González González— *debió de ser el último en caer.*



*Al llegar a tierra* —prosigue el Cabo Daniel González— *recogí el paracaídas y me dirigí hacia las luces del pueblo, mientras pensaba: ¡cuánto tarda el avión en caer!*

Costilla relata su experiencia: *Tocaba con las manos sobre donde me encontraba y creía que había caído sobre un pino, pero era tierra. Comenzamos a llamarnos unos a otros. Nos reunimos Ruiz Marín, el soldado Blas y yo, y fuimos hacia el pueblo. Al llegar al Cuartel de la Guardia Civil y ver que estaban los paracaídas del Sargento y de Daniel, preguntamos: ¿dónde están?, y enseguida vimos a Daniel con la bota llena de vino. Comprobamos que todos los que habíamos saltado estábamos perfectamente.*

El médico, Dr. Merchante, precisa: *El Chispa me dijo: la bota se ha salvado.*

## LA TOMA DE TIERRA DEL AVION

Mientras tanto, los pilotos siguen dando vueltas sobre la población, agotando las últimas existencias de combustible.

El Sr. Serrano precisa detalles de la situación: *vi al avión, que no sé cuantas vueltas llevaba. Iba a buscar a un amigo, y, de pronto, con el foco me ilumina a lo largo de la calle, muy bajo. Entré en casa de mi amigo y le dije: "Oye, chico, viene un avión que le coge a uno ¡eh!". Salimos los dos corriendo hacia las hogueras. Cuando iba el avión lanzado hacia el lugar —añade— me di cuenta que se dirigía directo a la torre de la iglesia: no sé cómo pudieron salvarla, psaron rozando el cementerio, ¡iban, una cosa mala!*



Los Tenientes López Viciano y Garrido, divisaron, desde el avión, las fogatas

Daniel González González, el "Chispa", en 1955, ya ascendido a Sargento con uno de los aviones DC-3, del Ala 35. Daniel González totaliza 16.000 horas de vuelo en una amplia variedad de aviones.

en un extremo del pueblo. *Pensamos* —dice el Teniente Garrido— *que, efectivamente, se trataba de una señal para que tomásemos tierra; así que decidimos dar unas pasadas sobre la localidad para situarnos.*

*Llevábamos —agrega— algo más de cinco horas de vuelo, los motores del Junkers echaban mucho aceite, de tal manera que la cristalera de la carlinga estaba completamente manchada e impedía la visibilidad. Para iniciar la toma de tierra, abrimos la ventanilla de cada costado e íbamos con la cabeza fuera. El Teniente López Viciano en el puesto de primer piloto, a la izquierda, y yo a la derecha. Cuando ya estábamos en senda de planeo, por mi costado apareció la torre de la Iglesia: nos la tragábamos con el plano derecho. Tuve que dar un palanquetazo para salvar el obstáculo, obligándonos a aproar las hogueras por la derecha.*

*El Sargento y yo —puntualiza el Sr. Lahuerta— vimos al avión que se dirigía a tomar tierra. El sargento cogió el pañuelo agitándolo, y a mí me quitó el jersey para hacer señales más visibles”.*

El Sr. Domínguez Artigot explica: *el primer bote que dio el avión salvó una rambla ila que pasó rozando! si caen allí, se hacen polvo.*

## DESPISTADO POR LA NIEBLA, UN AVION MILITAR ATERRIZA VIOLENTAMENTE EN CELLA.

Teruel 24. En el pueblo de Cella, despiestado por la niebla, aterrizó violentamente un avión militar, procedente de la base aérea de Jerez de la Frontera, y que se dirigía a Alcalá de Henares. Los siete aviadores que tripulaban el aparato han resultado ilesos, pero el avión ha sufrido desperfectos de consideración. Según manifiestan los tripulantes, los aparatos de precisión y la radio dejaron de funcionar cuando el avión se hallaba volando sobre el pueblo, a las diez de la noche de ayer, ya con muy poca gasolina.

El vecindario de Cella, al observar las evoluciones del aparato a muy escasa altura, comprendieron que algo anormal ocurría, y, en unión de la Guardia Civil, en unas llanuras inmediatas, encendieron hogueras, con las que orientaron a los pilotos, que así pudieron aterrizar. Cinco de los tripulantes se arrojaron en paracaídas y los dos pilotos pudieron, al fin, tomar tierra, de acuerdo con las indicaciones luminosas.—*Cifra.*

La noticia publicada al día siguiente del accidente por los periódicos aragoneses.

# BOLETIN OFICIAL DEL MINISTERIO DEL AIRE

Gobierno de la Nación  
MINISTERIO DEL AIRE

DECRETO de 14 de junio de 1952 por el que se concede la Cruz del Mérito Aeronáutico a los señores que se citan.

Con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Recompensas del Ejército del Aire en tiempo de paz, y en atención a los relevantes méritos que concurren en los Tenientes de la Escala del Aire del Arma de Aviación don José Antonio López-Viciano y don Ricardo Garrido Jiménez, y Brigada de complemen-

to del Arma de Aviación don Francisco Fernández Álvarez, a propuesta del Ministro del Aire, y previo acuerdo del Consejo de Ministros,

Vengo en concederles la Cruz del Mérito Aeronáutico de primera clase, con distintivo blanco, pensionada con el diez por ciento del sueldo de su actual empleo hasta su ascenso al inmediato o pase a la situación de retirado.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Barcelona a catorce de junio de mil novecientos cincuenta y dos.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro del Aire,  
EDUARDO GONZALEZ GALLARZA

(Del "B. O. E." núm. 175.)

Sí, detalla el beneficiado de la parroquia —don Angel Aguirre— *si el avión desciende diez metros antes, se precipita en el barranco de San Sebastián y se mantan. Rodaron después sobre un terreno llano y, a los 80 ó 100 metros, encontraron una pared de medio metro —que fue su salvación— porque el brusco golpe arran-*

Reproducción de los Boletines donde aparecen las concesiones de la Cruz del Mérito Aeronáutico a la tripulación y pasajeros del avión accidentado.

*có el tren de aterrizaje y solamente siguió unos 50 ó 60 metros, ya que un poco a la izquierda tenían una pequeña construcción —una paridera— y a la derecha unas rocas de la época terciaria; el avión chocó contra otra barrera de piedras... ...y en un repecho, en una cuestillá, a pocos metros de otro muro —concluye el Alcalde— se quedó el avión, casi hacia el camino con el foco encendido. Era como una señal —indica el beneficiado— para avisar al pueblo.*

En el momento de la toma de tierra del avión, parte de los vecinos echaron a correr; creían que iba a explotar, pero en las proximidades permanecieron el Alcalde, el médico y algunos más.

# BOLETIN OFICIAL

## DEL MINISTERIO DEL AIRE

### ORDENES

#### MINISTERIO DEL AIRE

En consideración a los distinguidos servicios prestados por las Clases de Tropa de este Ejército que a continuación se relacionan, y de

acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Recompensas del Ejército del Aire en tiempo de paz, aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1945 (B. O. DEL MINISTERIO DEL AIRE núm. 2 de 1946), se les concede la Cruz de Plata del Mérito Aeronáutico con distintivo blanco, con la pensión mensual de 12,50 pesetas:

Cabo primero Radio Miguel Ruiz Marin.

Cabo Mecánico Daniel González González.

Cabo Radio Ceferino Castilla Fernández.

Soldado Ayudante Mecánico Blas Rodríguez Gómez.

Madrid, 11 de junio de 1952.

G. GALLARZA



Fuente de Cella, el mayor pozo artesiano de Europa (3.500 litros de agua por segundo), que fue visitada por la comisión del Ejército del Aire.

*El Teniente López Viciano salió por la trampilla superior y yo —dice el Teniente Garrido— por la puerta lateral de mi costado.*

*¿En qué pueblo estamos? —preguntó el Teniente Viciano— En Cella, contestó el Alcalde. Aquí el Alcalde, el Sr. médico, y manifiesta el Teniente: Ha venido todo el equipo a recibirnos.*

*El Dr. Merchante aclara: pregunté a uno de los oficiales por qué habían elegido este lugar y dijo: hemos visto un pueblo grande, con mucha iluminación y hemos pensado que habría médico, cura y todos los servicios.*

*Precisamente, donde fue a parar el avión, era una finca del Dr. Merchante, pero nadie quiso presenta; ninguna reclamación de indemnización por daños y perjuicios.*

*Bastante era —dice el Doctor— que todos se hubieran salvado y no les hubiese pasado nada.*

*Los pilotos se dirigieron hacia el pueblo, donde se encontraron con el resto de la tripulación y pasajeros. El Teniente López Viciano, por ser el de mayor antigüedad, estableció las comunicaciones telefónicas con la Base Aérea de Alcalá. El Capitán de Cuartel —Martín de Ena— al conocer el feliz desenlace, le dijo que se tomasen una copa por su cuenta. Dio conocimiento a la Región Área de Levante, por pertenecer geográficamente el lugar de la toma a esa Región.*

## LA ALEGRÍA

*Después nos fuimos todos al Casino, a charlar, a comentar y tomar una copa, dice el médico, y añade: fue una explosión de alegría y...*

*El Alcalde recuerda al Soldado Blas Rodríguez: Llevaba tres meses de mili, ¡estaba más blanquico! .*

*Aquello duró casi toda la noche, el pueblo porque se había salvado la tripulación y pasajeros del Junkers y éstos, agradecidos por la colaboración, así como por la hidalgía y cortesía con que les había acogido todo el pueblo de Cella.*

*Allí, —manifiesta el médico— comentó uno de los pilotos: “nos ha salvado la Virgen de Loreto, nuestra Patrona”, pero el pueblo rectificó a coro: ¡nuestra Virgen de Loreto:*

*Pero ¿aquí hay una Virgen de Loreto? preguntaron atónitos los pilotos.*

*Pasaron por encima de la ermita dedicada a la Virgen de Loreto, al ir a tomar tierra, indica el Alcalde.*

*El Sargento Daniel González y el Cabo Costilla se alojaron en casa del Alcalde. El Sargento Fernández —explica el Cabo Costilla— con el humor que le caracterizaba, al comprobar que habíamos coincidido un piloto, un mecánico y un radio, dijo: ¡hombre, constituimos una tripulación completa! .*

*Los Tenientes López Viciano y Garrido se alojaron en casa de don Santiago Hernández Armelles, hoy Coronel del Cuerpo de Mutilados, destinado en el Gobierno Militar de Teruel.*

*Una ermita que procede del Siglo XVI —puntualiza el cura, don Angel— y cuyo retablo e imagen de Ntra. Sra. de Loreto son del Siglo XVII.*

Fue larga aquella noche en Cella, inolvidable. La providencia, una vez más, había jugado una buena baza en aquella dramática situación, que pudo haber concluido en catástrofe. De las siete personas que iban en el avión, ninguna sufrió el menor rasguño. La bolsa de emergencia, que había preparado el Dr. Merchante, no fue necesario utilizarla.

*Al día siguiente —dice el Cabo Costilla— fuimos a ver el avión. Estaban los motores caídos de bancada y las hélices dobladas. Después fuimos a la ermita dedicada a Ntra. Sra. de Loreto; tuvimos que pedir la llave al párraco.*

*Ese mismo día vino un ómnibus de Alcalá a recogernos —explica el Teniente López Viciano—. Nos despedimos de las autoridades y del pueblo con gran emoción. Siempre recordaré el entusiasmo que pusieron para organizar el salvamento y las atenciones de todo género que tuvieron con nosotros y con el Ejército del Aire.*

*A la semana, o cosa así, —detalla el Alcalde, Sr. Domínguez— vino un Alférez de Albacete con un equipo de especialistas para hacerse cargo del avión; estuvieron unos cuatro días. Costó mucho desmontar los planos; lo cargaron en un camión y se lo llevaron.*

*El fuselaje del avión —detalla el Teniente López Viciano— fue a parar a la Escuela Militar de Paracaidistas de Alcantarilla; se utilizaba para entrenamiento de colocación de los alumnos en el interior y adaptación para la salida.*

## LA PLACA Y LA MAQUETA

En el interior de la ermita, en el lateral izquierdo, existe una placa del Primer Regimiento del Aire, en recuerdo del acontecimiento, con los nombres de todos los participantes. Sobre la misma, una maqueta de avión Ju-52.

*El 22 de junio de 1958 —manifiesta el Cabo González—, acompañé al Comandante Barrios, en una avioneta, para transportar a Cella la placa y la maqueta, que fue entregada al Alcalde para su colocación en la ermita.*

*No puedo recordar la fecha —agrega el Teniente Garrido—, pero posteriormente asistí en Cella, a una misa concelebrada en la ermita, a la que acudió mucha gente de los pueblos de alrededor.*

\* \* \*

A todos los que iban en el avión les fue concedida la Cruz del Mérito Aeronáutico, en sus respectivas categorías. Los que saltaron en paracaídas fueron nombrados miembros del "Caterpillar Club" —el gusanillo de oro de Irvin— y la Primera Bandera de Paracaidistas del Ejército del Aire los distinguió como "Paracaidistas honorarios".

En la ermita de Cella, dedicada a Ntra. Sra. de Loreto, fueron depositadas en su día dos Cruces del Mérito Aeronáutico, ¡todo un símbolo de unión a través de la mutua devoción a la Patrona de los aviadores! .

El Ejército del Aire tiene una deuda de gratitud con Cella, deuda que se ve acrecentada ante la serena mirada de la Virgen de Loreto. Esperemos que muy pronto pueda hacerse patente una parte de ese merecido reconocimiento.

# INTERCEPTACIONES AUTONOMAS

Por JOAQUIN SANCHEZ DIAZ  
Capitán Arma Aviación (E.A.)

## INTRODUCCION

"Dardo 53, tienes un blanco 30° por la derecha, 27 millas, su rumbo 060°, velocidad 0,80 y altura 30 ángeles. Vira por tu derecha a rumbo 130° y asciende para 28 ángeles, tu velocidad de interceptación será 0,90".

Cualquier piloto que haya realizado misiones de interceptación habrá oído frases similares a ésta al comienzo de cada maniobra. A partir de ese momento, las sucesivas órdenes del control de interceptación terrestre se encargarán de ir dibujando la geometría adecuada con objeto de colocar el caza en una posición de ventaja para el empleo de sus armas.

La introducción del radar a bordo de los cazas, la aparición de nuevos y mejores misiles de guiado radar o infrarrojo y la automatización del control GCI, han provocado sucesivos cambios en la filosofía de las interceptaciones y en la actualidad, la geometría de interceptación viene impuesta por el grado de la amenaza, tipo de armamento a utilizar, características del caza y posición del mismo respecto al blanco.

Pero, desgraciadamente, en una situación de combate real no se puede confiar en que el control de interceptación salga "como un cañón" por nuestra radio, como ocurre cotidianamente, y por lo tanto, en algunas ocasiones, de nada nos va a servir la atareada "maquineta" dando información al no menos atareado controlador, sino que de forma realista hay que pensar que las comunicaciones no siempre serán posibles, bien porque las operaciones se realicen fuera del alcance GCI, o por la imposibilidad de enlace radio ante la presencia de contramedidas electrónicas.

Imaginemos una situación en la que un avión o formación está patrullando en una zona donde no tienen apoyo GCI o éste está interrumpido, y en un momento determinado aparece un eco en la pantalla radar de a bordo; se intenta desesperadamente el enlace radio con el control de interceptación, pero en lugar de la voz amiga del controlador, la única respuesta que se obtiene es un ensordecedor pitido que obliga a bajar al mínimo el volumen de la radio. ¿Qué hacer ante una situación así? ¿qué rumbo hay que poner para establecer la correcta geometría de interceptación? Naturalmente, existen unos procedimientos para llevar a cabo la interceptación correspondiente, pero ello obliga al establecimiento previo de una serie de conceptos que no siempre son fáciles de definir y calcular.

Ante una situación donde no se disponga de apoyo GCI, es lógico pensar en cualquier procedimiento que se aplique debe ser conservador y acabará en una interceptación por la cola, ya que no se conoce la capacidad de respuesta del enemigo ni de sus armas y, sobre todo, porque con una conversión a cola, el caza se asegura que ante un ligero error en sus cálculos, no pasará por delante del blanco, sino que siempre acabará por su sector trasero. Como es lógico, otro motivo que puede obligar a la utilización de esta conversión son las características de las armas a emplear por el caza.

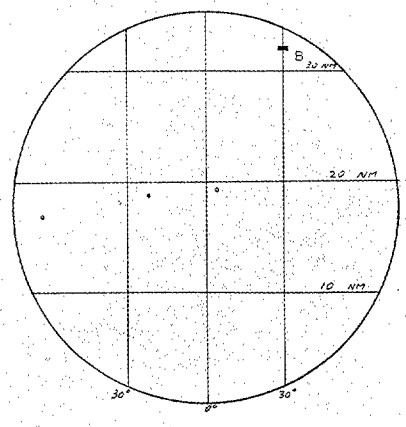
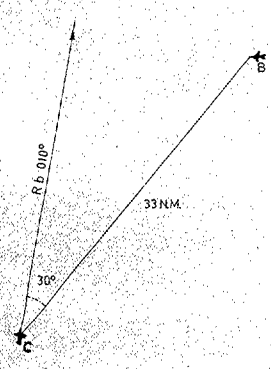
Para la aplicación de cualquiera de los métodos básicos de interceptación autónoma es necesario determinar una serie de datos con el fin de establecer la maniobra correcta, pero gran parte de la dificultad de asimilación por parte de los pilotos, así como la complejidad del propio procedimiento, se deben principalmente al simple hecho de que el piloto

del avión interceptador no sabe el rumbo del blanco. Por lo tanto, si se dispusiera de un procedimiento mediante el cual el piloto del avión caza pudiera averiguar ese dato, se suprimirían gran parte de las dificultades actuales puesto que se tendría una representación gráfica del conjunto de la maniobra y facilitaré la interpretación correcta de la misma.

En las pantallas de los radares de a bordo de los cazas actuales, dadas sus características, no puede hallarse directamente el rumbo de un blanco, porque el desplazamiento del eco en la pantalla no corresponde al concepto de cambio en el espacio que tiene lugar en la realidad y, además, está influenciado por el movimiento relativo de los dos aviones. Sin embargo, el poder determinar el rumbo del blanco es una incógnita fundamental a resolver. El hecho que mejor avala esta afirmación es que en todos los aviones de la próxima generación, uno de los datos que aparece en la pantalla radar es el ángulo que forma el rumbo del blanco con el del caza, es decir, el HCA (heading crossing angle).

Hasta ahora existía un procedimiento para calcular el rumbo de un blanco, denominado "Resolución de Gleaves", pero es un método que presenta bastantes restricciones en cuanto a su empleo, puesto que presupone que tanto la velocidad del caza como la del blanco son aproximadamente iguales; si ambas velocidades se diferencian en más de 0.40 de Mach, los errores en el cálculo pueden alcanzar valores importantes. Otra limitación que tiene es que para determinados valores de HCA no puede aplicarse o su solución es muy lenta. Además este procedimiento está especialmente ideado para una pantalla radar como la del F-4 Phantom, donde la escala normal de trabajo es la de 50 millas.





Representación en el espacio

Representación en pantalla

FIGURA 1

Las anteriores limitaciones y el exigir ciertos cálculos engorrosos y en ocasiones difíciles de hallar, tal vez hayan contribuido al desprecio tradicional de gran parte de los pilotos de caza a determinar por sí mismos este dato de primordial importancia para sus acciones posteriores. Naturalmente, esos pilotos es posible que ignoren que cualquier avión o estación terrestre medianamente dotada con contramedidas electrónicas es capaz de impedir todas las comunicaciones radio en una banda completa de frecuencias, colocándose a más de 100 millas del lugar de la acción. Incluso cuando actuando sobre determinados mandos del equipo de radio de un avión se puede producir una inter-

ferencia que haga posible las comunicaciones en esa frecuencia.

Dada la importancia que tiene conocer el rumbo del avión blanco para la aplicación sencilla y correcta del método de interceptación vamos a estudiar a continuación un nuevo procedimiento para poder calcular ese rumbo, basándonos simplemente en el desplazamiento del eco en la pantalla del radar de a bordo.

**PROCEDIMIENTO**

- 1.— Localizado un eco en la pantalla, virar hacia él para colocarlo en el morro.
- 2.— Una vez en el morro, fijarse en

la distancia a la que está situado y empezar a cronometrar tiempo, sin variar el rumbo.

3.— Al cabo de un tiempo determinado, el eco ocupará una nueva posición en la pantalla. Como se conoce la distancia recorrida por el avión caza en ese periodo de tiempo, a las millas iniciales a que estaba el eco cuando se empezó a contar tiempo, se le restan las que se han recorrido, y desde ese punto (sobre el eje longitudinal de la pantalla), se traza una línea que lo una con el eco en la posición actual.

4.— El ángulo que forma esa línea imaginaria con el eje longitudinal de la pantalla es el ángulo que forma la ruta del eco con la propia, es decir, el HCA.

5.— Trasladado ese ángulo sobre el direccional, se obtendrá directamente el rumbo del eco.

**EJEMPLO**

Supongamos que aparece un eco a 33 NM y 30° por la derecha (figura 1). Viramos hacia él y cuando está en nuestro morro, la distancia es de 30 NM (Posición B<sub>1</sub> de la figura 2). Nuestra velocidad es de 9 millas/minuto. Al cabo de un minuto, el eco está situado a 15,5 NM y 22° por la izquierda (Posición B<sub>2</sub>). Sobre la pantalla, al punto B<sub>1</sub> se le restan 9 NM que hemos recorrido en ese tiempo (punto P). Uniendo P con B<sub>2</sub>, nos da un ángulo de 135°, por lo tanto, trasladando ese ángulo sobre el direccional, se obtiene sobre él 265°, que es el rumbo del blanco.

En las figuras 1 y 2 se representa este ejemplo en el espacio y su correspondiente representación en la pantalla radar del avión. Se ha elegido un intervalo de tiempo de 1 minuto porque el eco está lejos, pero en caso de necesidad se puede reducir ese tiempo como se verá posteriormente.

**CARACTERÍSTICAS DE ESTE PROCEDIMIENTO DE RESOLUCION**

- a) El procedimiento es absolutamente autónomo y utilizable por cualquier avión dotado de pantalla radar tipo B.
- b) No requiere ningún cálculo complejo, sino sólo interpretación gráfica de la pantalla radar y es utilizable para cualquier rumbo que vuelen los dos aviones (caza y blanco), así como sus alturas.

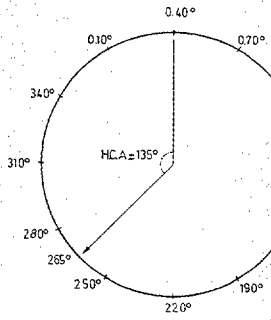
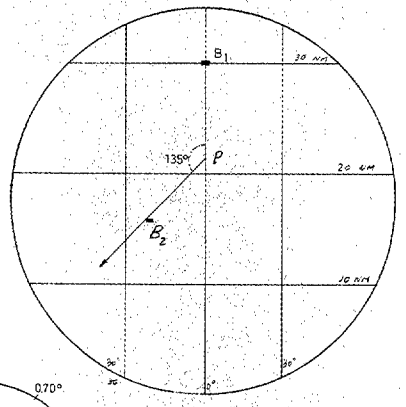
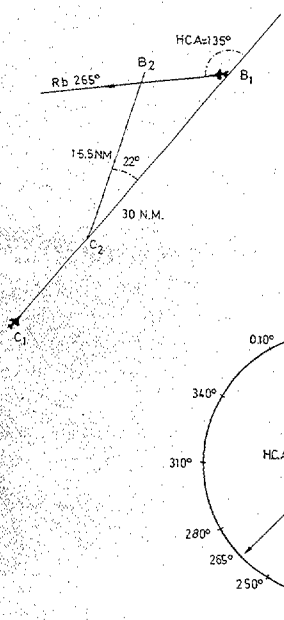


FIGURA 2

c) No afectan de forma sensible las velocidades del caza ni las del blanco. Incluso con referencias de velocidades de 0,5 de Mach, el método sigue siendo utilizable.

d) El tiempo a cronometrar puede elegirse a voluntad. Un minuto parece idóneo cuando el cálculo se empieza con el eco a unas 30 NM, porque una suficiente rapidez y una capacidad de resolución grande. Si el eco estuviera a unas 20 NM, el tiempo a cronometrar más conveniente es de 30", y cuando esté alrededor de 10 NM, con 15" es suficiente. Esto supone una característica muy importante del procedimiento, puesto que cuanto más cerca se haga el primer contacto con el eco, en menor tiempo se puede efectuar la resolución, manteniendo la misma exactitud.

e) Este método es utilizable incluso sin tener el eco en pantalla, bien por fallo del equipo de a bordo o por estar fuera del alcance del radar propio. Naturalmente, para ello es necesario saber dos posiciones sucesivas del blanco en un período de tiempo determinado e imaginariamente situar el eco de la pantalla para efectuar el cálculo. Esta característica puede ser útil, por ejemplo, en el caso de que solamente un punto de la formación tenga contacto radar con el blanco y no interese o no se puedan cambiar las posiciones dentro de la formación y, por lo tanto, las responsabilidades. En sucesivas informaciones de la posición del blanco en la pantalla, el jefe de la formación puede determinar su rumbo e iniciar la acción.

f) Durante la resolución se puede cambiar la escala de la pantalla, pero naturalmente habrá que tenerlo en cuenta para el cálculo. De esta forma, incluso se puede trabajar con puntos imaginarios situados fuera de la pantalla.

g) En las figuras 3, 4 y 5, aparecen varios ejemplos para diferentes velocidades de ambos aviones, así como para diferentes valores de HCA. Tanto en estas figuras como en el caso de la figura 1 y 2, se ha elegido la altura de 25.000 pies porque en ella coincide que las decenas del número de Mach representan las millas/minuto que recorre el avión (ej. una velocidad de 0,80 de Mach equivale a 8 millas/minuto; 1,20 de Mach es igual a 12 millas/minuto). A cualquier otra altura, sólo hay que tener en cuenta la velocidad en millas/minuto que representa el número de Mach al que se esté volando.

VELOCIDAD DEL CAZA = 1.00  
VELOCIDAD DEL BLANCO = 0.80

$B_1, C_1 = 30 \text{ NM}$   
 $B_2, C_2 = 14.5 \text{ NM}$   
ERROR = 0°

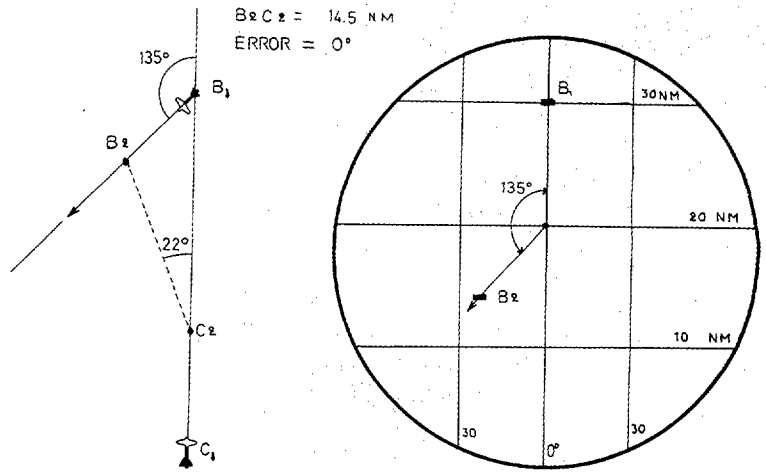
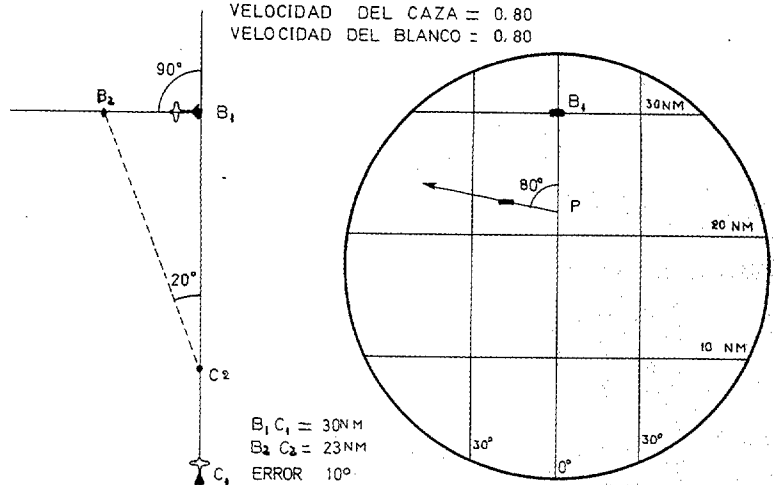


FIGURA 3

VELOCIDAD DEL CAZA = 0.80  
VELOCIDAD DEL BLANCO = 0.80



$B_1, C_1 = 30 \text{ NM}$   
 $B_2, C_2 = 23 \text{ NM}$   
ERROR 10°

FIGURA 4

VELOCIDAD DEL CAZA = 0.80  
VELOCIDAD DEL BLANCO = 0.60

$B_1, C_1 = 30 \text{ NM}$   
 $B_2, C_2 = 26.5 \text{ NM}$   
ERROR = -10°

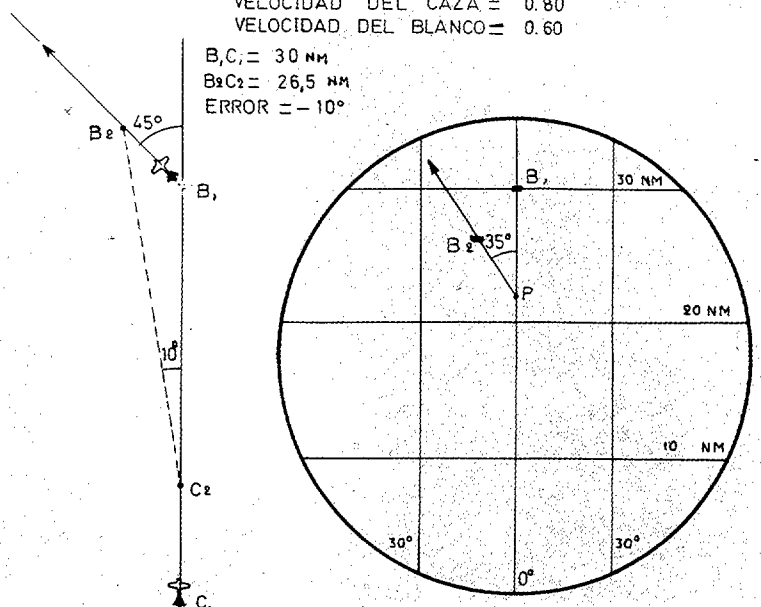


FIGURA 5

h) En determinadas circunstancias puede existir un error en el cálculo del rumbo, pero estos errores tienen un valor muy pequeño y no representan ningún problema para el caza en cuanto a la acción a llevar a cabo.

Para velocidades subsónicas de ambos aviones, el error que se puede introducir es menor de  $10^\circ$ . Solamente para velocidades supersónicas y en determinados valores de HCA, el error puede aumentar algo más, pero sin llegar a  $20^\circ$ .

Haciendo un estudio completo de todos los casos posibles que se pueden presentar, se aprecia que el error que se introduce tiene un valor máximo para  $HCA = 45^\circ$ , pero en este caso, como la

tra un caso extremo, con una velocidad del caza de  $0,80$  de Mach y el blanco a  $1,20$  de Mach; el error que se introduce es de  $5^\circ$  y por lo tanto insignificante.

Cuando el HCA calculado esté comprendido entre  $90^\circ$  y  $30^\circ$  se puede compensar el error de forma muy sencilla, puesto que éste tiene siempre el mismo signo, y la forma de hacerlo es sumando unos  $10^\circ$  (que es el valor medio del error), al ángulo que se obtenga en la pantalla y se determinará el rumbo del blanco con una mayor exactitud.

En cualquier caso, estos errores no representan ningún problema a la hora de plantear una geometría de interceptación al caza.

plazas pueden representar un obstáculo insalvable.

j) Además del rumbo, se puede conocer cuál es la componente de acercamiento o alejamiento del blanco respecto al caza. Para ello basta saber cuánto se ha desplazado el blanco en la pantalla y restar las millas recorridas por el caza en ese tiempo.

En el ejemplo de la figura 2, la componente será de  $14,5 - 9 = 5,5$  millas/minuto, ya que en 1 minuto el blanco ha pasado de  $30$  a  $15,5$  NM. Si el resultado fuera con signo negativo, significa que el blanco tiene una componente de alejamiento hacia el caza y, por lo tanto, la posterior interceptación será por su sector trasero.

La velocidad del blanco vendrá dada, para casi todos los valores de HCA, por la fórmula del final de la página.

Como es lógico, este cálculo exacto difícilmente puede hacerlo el piloto en su cabina, pero en la práctica existe un método para hallar este dato que tiene la suficiente exactitud para poder actuar en consecuencia.

Este procedimiento consiste en dividir el círculo en 12 sectores y numerarlos como aparece en la figura 7. Los cosenos de los ángulos en los sectores 1 son iguales (en valor absoluto), y lo mismo ocurre con los de los sectores 2 y los 3. Tomando ciertos valores característicos de cada uno de los sectores, se puede sacar una regla nemotécnica de fácil aplicación:

“Si el HCA resultante está comprendido en un sector 1, la componente de acercamiento/alejamiento proporciona directamente la velocidad del blanco en millas/minuto. Si el HCA está cerca de  $30^\circ$  ó  $150^\circ$ , a la componente se le suma el 15 por ciento y el resultado será la velocidad

VELOCIDAD DEL CAZA = 0.80  
VELOCIDAD DEL BLANCO = 1.20

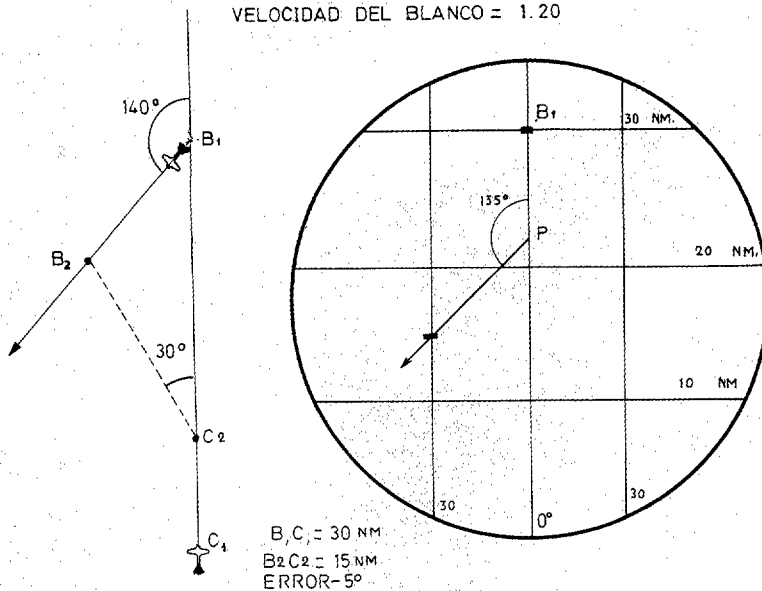


FIGURA 6

interceptación se realizará por el sector trasero del blanco, también será más lenta y la resolución no es tan crítica para el caza. Para reducir este error y si las circunstancias lo permiten, el mejor procedimiento es volver a virar hacia el blanco y efectuar otro cálculo de la misma forma que el primero.

Es muy importante resaltar que cuando el HCA es de  $180^\circ$  ó  $0^\circ$ , no existe ningún error en el cálculo y lo que es más importante, en rumbos del blanco que formen un HCA comprendido entre  $180^\circ$  y  $100^\circ$ , que es cuando el blanco tiene componente de acercamiento respecto al caza y la resolución es más crítica para éste, los errores que se introducen son despreciables. La figura 6 mues-

i) Este nuevo procedimiento es de aplicación directa, evitando cálculos y conceptos complicados que en una situación de combate real y en cazas mono-

$$\text{Velocidad del viento (Vb)} = \frac{\text{Componente de acerc./alejam.}}{\text{Cos HCA}}$$

En el ejemplo anterior:

$$Vb = \frac{5,5}{\text{Cos } 135^\circ} = \frac{5,5}{0,7071} = 7,778 \text{ millas/minuto}$$

del blanco. En valores de  $45^\circ$  ó  $135^\circ$  a la componente se le suma el 50 por ciento de la misma. Para HCA de  $60^\circ$  ó  $120^\circ$ , la velocidad será el 100 por ciento de la componente. Para HCA igual a  $70^\circ$  ó  $110^\circ$ , la componente se multiplica por 3 y para HCA igual a  $75^\circ$  ó  $105^\circ$  hay que multiplicar por 4 para obtener la velocidad".

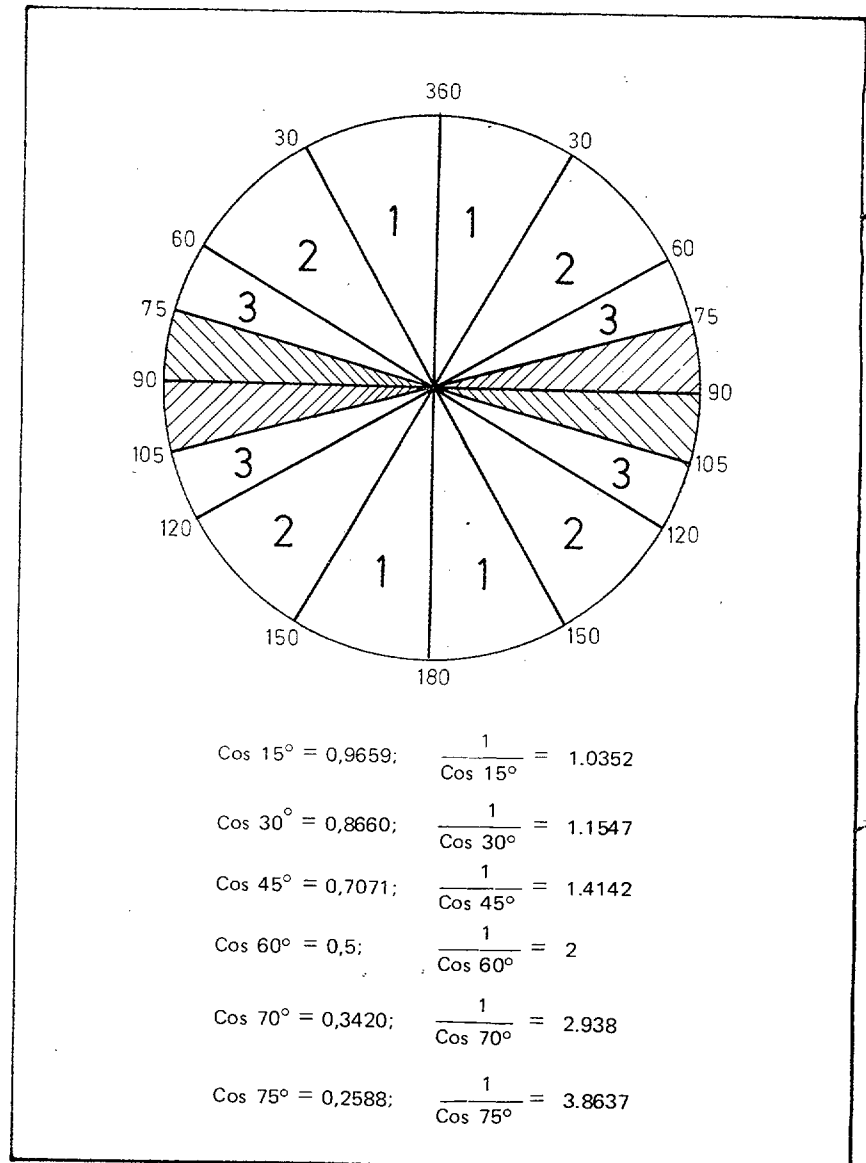
Como se puede deducir fácilmente, el cálculo de la velocidad es más exacto conforme el HCA se acerca a  $0^\circ$  ó  $180^\circ$ , pero a pesar de ello, el valor obtenido es muy aproximado al real para valores de HCA comprendidos entre  $180^\circ$ - $120^\circ$  y  $0^\circ$ - $60^\circ$ , lo que da una gran probabilidad de aplicación. Para valores comprendidos entre  $120^\circ$ - $105^\circ$  y  $60^\circ$ - $75^\circ$ , los errores que se pueden introducir aumentan considerablemente por disminuir el valor del coseno de forma muy rápida, pero en cualquier caso, incluso en estos valores de HCA, se puede obtener una idea aproximada de la velocidad del blanco y además con trayectorias casi perpendiculares, el cálculo inicial de la velocidad no suele tener prioridad para el caza y se puede hacer una vez que se haya aumentado o disminuido el HCA.

Es importante hacer notar que este cálculo hay que hacerlo por el ángulo que se obtenga sobre la pantalla, sin introducirle al mismo la corrección, si se prevé algún error.

Todos estos datos, que en un principio pueden parecer complicados, a la hora de utilizarlos, se pueden dominar con un pequeño entrenamiento en este tipo de cálculo.

### Conclusión

El nuevo procedimiento presentado aquí reúne todas las características deseables para que la resolución del rumbo del blanco y posteriormente el cálculo de su velocidad pueda llevarse a cabo sin dificultad y con un entrenamiento mínimo. Como es lógico, este procedimiento no representa en sí mismo ningún método de interceptación, sino que es una ayuda importante para el piloto a la hora de aplicar los procedimientos actualmente en vigor.



Está indicado para cualquier avión que se encuentre sin apoyo GCI o cuando existan interferencias radio que hagan imposible las comunicaciones entre el radar basado en tierra y el caza. Incluso con posibilidad de enlace radio, en determinadas ocasiones puede ser deseable el silencio radio para no eliminar el factor sorpresa, pero ello puede hacerse siempre y cuando el caza posea un método rápido, seguro, exacto y sin complicaciones de cálculo que le permita actuar de la misma manera que si dispusiera de apoyo de GCI.

Tal vez la ventaja más importante de

este procedimiento sea el hecho de que puede abrir un nuevo y amplio campo en la teoría de interceptaciones autónomas. Al mismo tiempo, puede ser el comienzo de un nuevo nivel de cooperación entre el control de interceptación terrestre y los cazas, durante las misiones de entrenamiento, puesto que el GCI prestaría la valiosísima ayuda de vigilancia de la maniobra y asesoramiento, así como el juicio crítico de la misma durante la ejecución y después de la misión. En definitiva, contribuiría a aumentar el entrenamiento y la eficacia de los pilotos de caza en ambiente real de combate. □

## PARACAIDISTAS a la fuerza...

Por "Canario" Azaola

Gran invento ¡vive Dios! ¡este del paracaídas, y no sólo como cuasi perfecto instrumento salvador de aviadores en peligro o como importante medio para acciones bélicas, sino para disfrute también de valerosos deportistas.

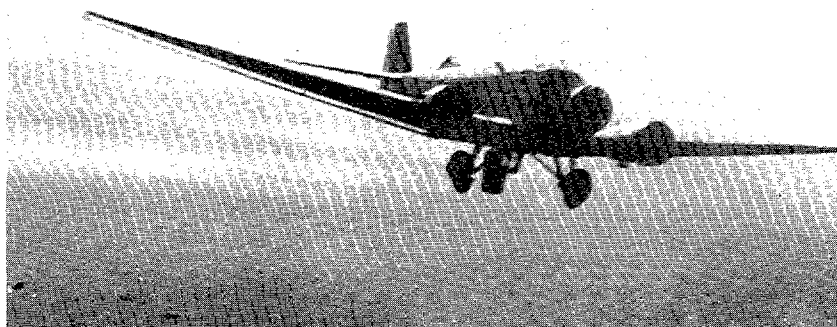
Esta consideración pasó fugazmente por mi mente, cuando atento escuchaba el complicado "briefing" de los procedimientos de lanzamiento que, en caso de emergencia, debería llevar a cabo, para abandonar con éxito el Mirage III BE, en el que días después iba a realizar un gozoso vuelo.

De la faceta salvadora queda por escribir por plumas muchos más autorizadas que la mía esa loa, con estadísticas y todo, de cuanto ha supuesto el "paraguas", con o sin asiento, en las filas de nuestro Ejército del Aire; de la faceta puramente militar ya se ha escrito en estas

páginas; así pues, uno se queda con la vertiente puramente pintoresca y anecdótica de aquellos quienes, sin quererlo, se convirtieron en paracaidistas.

\* \* \*

En plena guerra civil, el 5 de marzo de 1937, se constituía en Salamanca la "Escuadrilla de Haya", que, dotada de Junkers Ju-52, pronto comenzó sus servicios nocturnos con la ayuda del goniómetro. La noche del 15 al 16 despegaba pues un trimotor, a fin de realizar, sobre Chinchón, el primer bombardeo nocturno a unas columnas de las Brigadas Internacionales. Pilotaba el aparato el Capitán Carlos de Haya junto con el jefe de observadores de la Unidad, el también capitán Francisco Canalejo Castell. No habían traspasado aún las líneas enemigas, cuando, a fin de preparar el bombardeo, Canalejo se desplazó al "caldero", ese antiestético apéndice semirretráctil, también conocido por el "original" donde se situaba el visor y los mandos para el lanzamiento de bombas. Al bajar la escalerilla, sometido al rebufo de las hélices, inexplicablemente se abre el paracaídas que arranca a nuestro hombre del avión. Esta ya de por sí desagradable situación empeoró, sin duda, cuando su cuerpo colisionó fuertemente con la rueda de cola y, seriamente herido y sin conocimiento, descendió



Canalejo en medio de las tinieblas como un muñeco, suspendido de la seda, hasta la misma orilla de un río.

— *Estuve* —me contaba— *cerca de cinco horas inconsciente, hasta que me desperté aterido de frío, ya que tanto las botas como el mono de abrigo, debieron de robarme creyéndome muerto...*

A duras penas, semiinconsciente, sin darse cuenta aún de lo ocurrido, se incorporó y, tras recorrer como un autómatas el calvario que le supusieron unos 500 metros de camino, llegó guiado por las luces de unas casas hasta un pequeño pueblo.

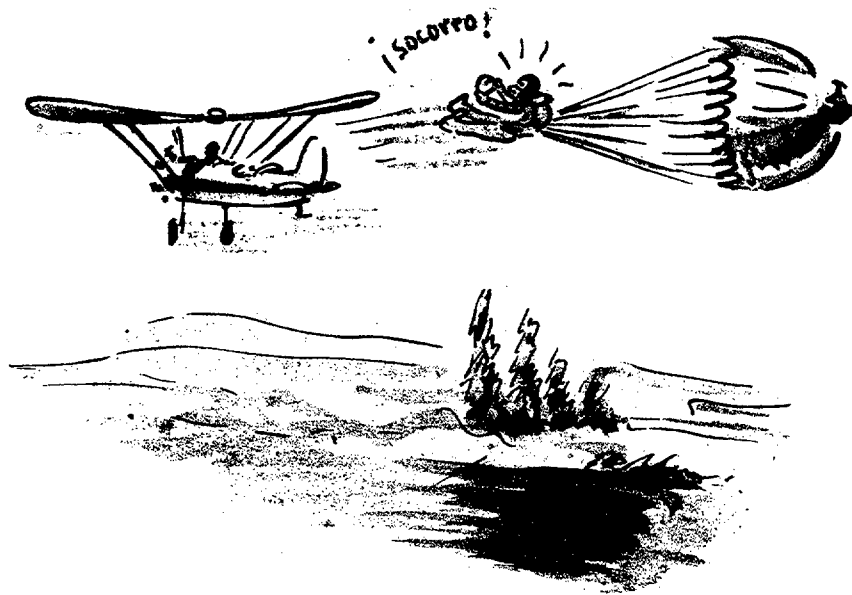
— *Recuerdo que el miedo que abrigaba de encontrarme en zona enemiga se me desveló al ver aquellas luces encendidas, pero tan lamentable debía ser mi aspecto, sucio y ensangretado, que primero hubieron de observarme detenidamente a través de un ventanuco, antes de que se me hiciera pasar a la primera casa a donde me dirigí.*

Casualmente se trataba del domicilio del alcalde de aquel pueblo, quien diligentemente acomodó al accidentado, acostándolo junto al hogar. Ante la falta de ropas de abrigo, rápidamente, el buen hombre, movilizó al vecindario y pronto la casa se vio llena de mujeres que ofrecían sus mantas para arroparlo.

Con el calor, el herido —aquejado de los fortísimos dolores que una luxación de columna le producían— fue recuperando sus facultades, aunque no el habla.

Entretanto, Haya, avisado por su mecánico del percance, trazó varios círculos sobre la zona; pero, en las tinieblas de la noche, era como "buscar una aguja en un pajar". Se alertó entonces a la Guardia Mora, que, si bien rastreó durante horas el terreno, no halló vestigio alguno del aviador. Por fin, dado aviso por el alcalde a Salamanca, se desplazó una ambulancia que trasladó al herido al hospital.

Todavía recuerda el hoy general Canalejo aquellos días de sufrimiento en que, sin poder hablar, oía comentarios como: "Este hombre no dura hasta mañana" o "Está destrozado por dentro". También le impresionó grandemente cuando lo trasladaron a una habitación individual "para mejor morir".

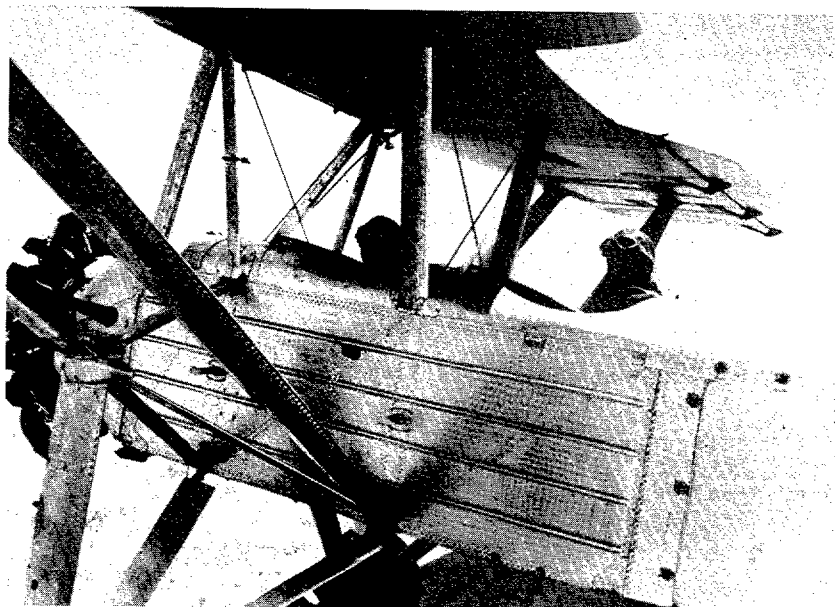


Al tercer día, el herido recuperó el habla, siendo sus primeras palabras de petición para que lo sacaran de aquel cuartucho ya que, si no, acabaría muriendo realmente.

Transcurridos 47 días desde el accidente, encorvado y empequeñecido, Canalejo fue trasladado a La Coruña junto a su familia para recuperarse y allí, en el hospital, se dedicaron a enderezarlo, pero su sentido patriótico le llevó a que sin ser dado de alta aún, y sin estar derecho todavía, pidiera volver al servicio incorporándose a Salamanca.

\* \* \*

Realmente, hacía frío aquella mañana del 10 de abril de 1946, en el aeródromo "Virgen del Camino", cuando un monomotor, alialto de cabina abierta y aspecto más



El alialto E-30 de cabina abierta y aspecto antiguo

antiguo de lo que entonces se volaba, rodaba para aprouse al viento helador y emprender el vuelo. Se trataba de un viejo Hispano Suiza E-30, de aquellos que allá por los primeros años 30 se construyeron en Guadaluajara tanto para la Aviación Militar como para la Aeronáutica Naval. En la guerra Civil habían servido con la Aviación Republicana y, al terminar ésta, el Ejército del Aire, encontrándolos aún útiles, destinó a los supervivientes a las escuelas de especialización, en este caso, a la Academia de Aviación de León.

Tripulaban el aparato los tenientes alumnos de la 3.<sup>a</sup> Promoción, Tomás Ramos Díez, más conocido por "Ramitos" y Domingo Tizón Riveira; el primero asumía la función de piloto, mientras el segundo cumplía la de observador. Ambos se disponían a realizar prácticas de tiro y bombardeo, dentro del plan de instrucción establecido.

Todo discurrió con normalidad y, al terminarlas, el teniente Tizón, que al ir durante el ejercicio con medio cuerpo fuera, había sentido los efectos de la baja temperatura, trató de guarecerse del aire helador —como solía ser habitual— acurrucándose dentro del hueco de su puesto, pero al hacerlo, la solapa que protege la aguja de retención del sistema de expulsión de su paracaídas, se enganchó con el montaje de la ametralladora, disparándose éste y dando salida al pequeño "de extracción" que arrastró al auténtico paracaídas, y éste a su vez sacó al tripulante del avión, tras romperse la cadena que enlazaba el cinturón de cuero de seguridad con el aparato.

En su caída, el brazo del aviador colisionó con uno de los montantes de arriostamiento del empenaje de cola, rompiéndolo y produciéndose una fractura abierta. Desvanecido por el *shock*, llegó suavemente a tierra colgado de su paracaídas; al recuperarse de su conmoción, se encontró frente al típico labrador que nunga falta en estos casos y que había acudido a socorrerle, al cual, sorprendido, le preguntó:

— ¿Que ha pasado...?

— *Vd. dirá...* le contestó aquél con notoria parquedad.

Mientras esto sucedía, "Ramitos" tomaba tierra en el aeródromo con la mayor naturalidad; cierto que había notado un pequeño ruido y el aparato no iba como de costumbre, pero no le dio mayor importancia, era tan viejo el pobre... Al llegar a la línea, le contarían algo que no podía creer: ¡¡Había perdido a su compañero y no se había enterado...!!

Dado que el incidente se había desarrollado a la vista del aeró-

dromo, hacia el lugar del suceso había acudido presta una ambulancia en busca del posible herido.

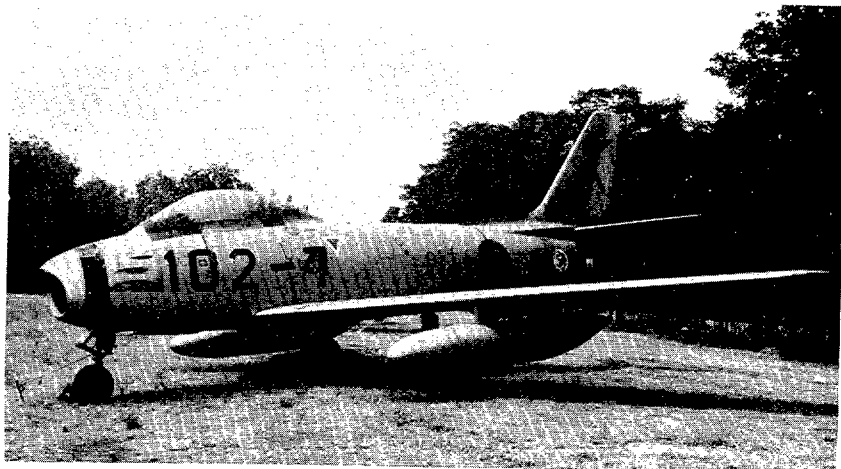
Haciendo uso del atalaje del paracaídas, en un primer momento, se sujetó como se pudo el brazo herido de Tizón. Aquí comenzaba una larga odisea que terminaría con una operación, no usual aún en nuestro País: el enclavamiento del húmero; odisea, que incluyó, la búsqueda por el propio interesado, de un clavo especial. Pero esta faceta médica, que el prestigioso traumatólogo doctor Garaizabal presentó, incluso, en un congreso de la especialidad en USA, se escapa de nuestro tema.

Terminaremos diciendo que, después de año y medio de baja, Tizón volvió al servicio activo. Su vida aeronáutica le depararía dos accidentes más, yendo también de observador ambos a bordo de sendos Junkers Ju-88, que se perdieron en su totalidad, sin, por fortuna recibiera daño alguno.

\* \* \*

La gran velocidad de los reactores militares exige que el lanzamiento del piloto se haga de forma automática por medio del asiento lanzable; sistema de una efectividad harto demostrada, pero que al estar dotado de una carga explosiva, debe de tenérsele sumo respeto. Los pilotos y los especialistas que atienden al avión en tierra, como es lógico, lo conocen a la perfección, pero, por si las moscas... un triángulo rojo con la indicación, en castellano o en inglés, de: "Peligro-Asiento Lanzable", avisa del riesgo que tal artefacto entraña...

Para aquellos "guripas" con aficiones aeronáuticas, no cabe duda de que el CRIM núm. 1 había sido una experiencia decepcionante. Habían tenido que hacer instrucción "a manta", habían "pringado" a base de bien y todo ello; isin ver un avión ni de lejos! De ahí que, más de uno, cuando, de permiso, "fardaba" en su pueblo con el uniforme de soldado del Ejército del Aire, inventara mil "batallas", para quedar bien ante la chavala o aquellos contertulios que, extasiados, lo contemplaban "vestido de piloto".



Así pues, aquel 9 de mayo de 1969 fue un día grande para el grupo de soldados que se incorporaban a la 612 Escuadrilla de la Base Aérea de Torrejón. Allí se iban a "ferrar" a ver aviones y hasta, quizá, tendrían ocasión de vivir una aventura...

Curioseaban tímidamente por la gigantesca Base el mismo día de su llegada cuando, de pronto, descubrieron, un tanto arrinconado, un auténtico caza "Sabre" —"el de la guerra de Corea" sentenció uno que se las sabía todas—. En realidad, era un avión de la Escuela de Reactores que, debido a haber sufrido un accidente, se encontraba allí para desguace y "al que debían haber quitado todas las conexiones y demás elementos propios para el vuelo".

¡Cuánto disfrutaron nuestros amigos viéndolo de cerca, tocándolo! Uno de ellos, el más atrevido: el soldado Antonio Tobar Barbudo, probablemente colmó una de las mayores ilusiones de su vida al trepar a la carlinga, instalarse a bordo y bajar —no sé cómo— la cúpula. Sus compañeros, estoy seguro, lo mirarían admirados, esperando turno impacientes por hacer lo propio.

Tobar, que debía ser un muchacho inquieto, púsose a

resolver en todo aquel maremagnum de interruptores y mandos, hasta que, de pronto y ante el pasmo general... ¡¡Buuuummm!! en medio de un orrisono estampido, nuestro hombre y su asiento, tras atravesar la cúpula, salieron por los aires hasta una altura —según el informe de Diligencias Previas, que obra en el Juzgado de la Base— de 8 metros! ! !

Después del primer momento de confusión —que por el estampido, alguno debió de creer que se trataba de la explosión de una de las "muchísimas bombas atómicas", que según uno del pueblo, se almacenan allí— el infortunado fue trasladado al hospital, donde los facultativos facilitaron el siguiente parte: Comoción cerebral. Contusión Torácico-abdominal. Fracturas de apófisis transversas de primeras vertebrae lumbares. *Shock* traumático. Pronóstico: Grave.

Pero como diariamente se producen milagros... por fortuna, el soldado Tobar Barbudo, de cuya aventura, el incomparable Pepe Iglesias, "El Zorro", podía haber hecho un relato radiofónico sensacional— tras 75 días de hospitalización, salió adelante y, el 24 de julio, un Tribunal Médico lo daba de alta, declarándolo útil para el servicio de las armas. □



# SEMBLANZAS



Por E. H. A.

## JOSE MARIA IBARRA MONTIS (1896-1939)



El 4 de abril de 1939, el mismo día en que García Morato, su entrañable amigo y tantas veces rival en los concursos de acrobacia, moría en Griñón a los mandos del 3-51, el comandante Ibarra, que con tres aviones de su grupo se trasladaba del aeródromo de Alfamén al de Azuqueca, se estrelló por causa del mal tiempo con toda la patrulla, en Alcolea del Pinar, pereciendo todos los tripulantes —once en total— en la mayor catástrofe aérea sufrida por la Aviación Militar española hasta aquel momento.

Había nacido José María Ibarra Montis, el 16 de octubre de 1896, en Palma de Mallorca, en cuya base naval prestaba servicio su padre, teniente de navío, a la sazón. Ingresó en la Academia de Infantería, y en 1919, ya teniente, fue destinado a la Comandancia de Melilla; allí, formando parte de la columna volante del territorio, participó en la ocupación de Amezián y Amekrán.

En 1920 y 1921 se hizo piloto en Cuatro Vientos, siendo destinado a Alcalá de Henares, a una escuadrilla de biplanos Havilland DH.4. Pero el tirón de Marruecos era irresistible, y en enero de 1922 consiguió el teniente Ibarra ir destinado al 2.º Grupo de Escuadrillas, de Melilla, participando con él en los bombardeos de castigo a los poblados de Tafersit, Azib de Midar, Beni Said y Dar Quebdani, y en las acciones de apoyo a las fuerzas de tierra para la ocupación de Kandusi, Tisingar y Sidi Salam. En abril marchó a Larache, con la escuadrilla del capitán Manzanegue; en la zona occidental, durante aquel mes, realizó misiones de bombardeo contra el campamento del cabecilla Raisuni, y las posiciones de Jerba, Taula, el Fedán Yebel y el bosque de Selalem, y participó en los primeros bombardeos nocturnos llevados a cabo por la Aviación Militar española, atacando con gran precisión y efectividad la Zauía Tilili, y abriendo camino a las tropas en su avance sobre Tazarut, verdadero símbolo de resistencia, cuya conquista acabó con la de la belicosa kábila de Beni Arós. De nuevo la esca-

drilla en la zona oriental, participó en las operaciones de aquel verano.

El 27 de noviembre, grandes masas de rifeños cercaron la posición de Afrau, situada en el borde de una barracada, a corta distancia del mar, en la kábila de Tensaman; estaba guarnecida por 105 soldados indígenas, a las órdenes de un capitán español; la avanzadilla, atacada por sorpresa, se rindió, quedando en la posición principal el capitán con 55 hombres. Ante la imposibilidad de enviar inmediatamente soco-

rro, el Estado Mayor encargó a Aviación el mantenimiento de los defensores; todos los aviones —terrestres e hidros— hubieron de emplearse a fondo, actuando de día y de noche, durante 40 horas seguidas, atacando a los sitiadores hasta la tarde del 29 en que la harka amiga del caid Amarusen, apoyada por fuerzas españolas, logró alcanzar la posición luego de levantar el cerco, lo que fue posible tras haber conseguido las escuadrillas, en escalofriantes pasadas de bombardeo y ametrallamiento, desalojar la avanzadilla que quedó llena de cadáveres rifeños.

En 1925, ascendido a capitán, participó en la campaña preparatoria del desembarco español en Alhucemas, bombardeando Ait Kamara, los poblados de la cuenca del Kebir, Tasaguín y los alrededores de Afrau, Axdir y Alhucemas.

Realizado brillantemente el desembarco en la playa de la Cebadilla y en el morro Nuevo, el 8 de septiembre, no se había podido ampliar la cabeza de playa, pese a muy duros combates que habían servido para que los benirriagueles hicieran honor a su fama de bravos guerreros; el monte Malmusi, en manos de Abd el Krim, impedía la continuación de las operaciones, por lo que se decidió una que permitiera apoderarse del bien fortificado monte, y desde él dominar el terreno a vanguardia. El 23, tres columnas españolas atacaron las posiciones del Malmusi defendidas por varios miles de rifeños que

contaban con 16 cañones y varias docenas de ametralladoras; participó toda la aviación de la zona, abasteciéndose en la bahía los hidros, para lo que se había situado convenientemente el falucho "Virgen de Loreto", cargado de bombas y gasolina, en la cala de Las Isletas. Los aviadores hubieron de  *echar el resto*  para abrir paso a las columnas, pero a la caída de la tarde vio el Malmusi clavarse en su cima la bandera de España. La actuación del capitán Ibarra fue sobresaliente, y se vio felicitado en la orden general del Ejército de Marruecos, "*por el entusiasmo con que contribuyó al avance de nuestras fuerzas en la acción sobre Malmusi el día 23 de septiembre de 1925*".

A principios de 1926 realizó en Los Alcázares, el capitán Ibarra, el curso de hidros, y en febrero fue destinado a la base de hidros de El Atalayón, en la Mar Chica, y ya como hidrista, realizó misiones de bombardeo a los poblados de la costa del peñón de Vélez de la Gomera y a la alcazaba de Snada. En marzo pasó a la zona occidental, y allí, desde Río Martín y desde Larache, participó en las operaciones que en aquella zona se desarrollaban; regresó en mayo a Melilla, y actuó en los ataques a los poblados de Beni Buyari y Beni Melul, donde los moros tenían tal cantidad de ametralladoras, y con tanta frecuencia resultaban los aeroplanos alcanzados, que los aviadores conocían a aquella área como "*la escuela de tiro de Los Alcázares, de Abd el Krim*".

El 10 de mayo, tercer día de una ofensiva conjunta hispano-francesa, uno de los principales objetivos era la loma de los Morabos —donde el enemigo, bien fortificado, ofrecía una tenaz resistencia— y los poblados de Ait Kamara, su línea natural de repliegue; el tiempo era muy malo, la visibilidad casi nula, y las nubes se agarraban al terreno, pero los hidros, olvidando la relativa seguridad que la proximidad del mar les ofrecía, ante la imposibilidad de volar de los aviones terrestres, buscaron las posiciones enemigas y las batieron con gran precisión, consiguiendo que, entre chubascos y rachas huracanadas, al final del día fueran ocupados los morabos, mientras sus defensores se retiraban por Ait Kamara y el cauce del Guis, siendo acosados por los hidros que en vuelo rasante convirtieron con sus ametralladoras, la retirada en desbandada hacia Tamasín y Zoco el Arbaa. El hidro pilotado por Ibarra fue derribado por el fuego rifeño, pero aquél logró llegar a la costa y tomar agua al amparo del heroico peñón de Alhucemas.

Con ocasión de los sucesos que en octubre de 1934 dejaron a la región asturiana en manos de los revolucionarios, y aislada del resto de España, Ibarra, al frente de una improvisada escuadrilla, compuesta por cuatro avionetas y un autogiro, realizó una serie de servicios

entre el aeródromo de León y la playa de Gijón, transportando personal médico y elementos de cura, durante el tiempo que la situación duró.

Como colaboración al "Año Polar Mundial", el capitán Joaquín Iglesias, uno de los héroes del "Jesús del Gran Poder", proyectó una expedición científica al Amazonas; el Gobierno español aprobó la idea y decidió financiar la empresa, para la que se construyó el "Artabro", buque planero, dotado de una avioneta con flotadores de la que Ibarra fue designado piloto. Una serie de circunstancias —interiores y exteriores— hicieron que la "Expedición Iglesias al Amazonas" fuera suspendida en 1935.

Como a muchos otros, el 18 de julio de 1936 sorprendió al capitán Ibarra disfrutando de sus vacaciones; detenido en su casa de Campins, fue trasladado al barco-prisión "Uruguay", fondeado en el puerto de Barcelona, y al negarse a prestar servicio, lo llevaron al castillo de Montjuich, permaneciendo en él hasta el verano de 1937 en que se vio en libertad, logrando pasar a la zona nacional, a través de Andorra y Francia. Ascendido a comandante, realizó misiones de reconocimiento como piloto del "Rayo" 14-50, siendo luego nombrado adjunto al jefe del 16.º Grupo de Caza Legionaria, el célebre de "La Cucaracha", realizando misiones en los frentes de Aragón, hasta que en enero de 1938 le fue confiado el mando del 3-G-3, grupo de Fiat CR.32, de nueva creación, integrado en la Escuadra de Caza del comandante García Morato. El 24 de aquel mismo mes, mientras al frente de 12 aviones realizaba una misión de protección a bombarderos, en el Alfambra, fue atacada la formación por la antiaérea propia, resultando alcanzado el avión del comandante Ibarra que, herido de metralla, se vio obligado a arrojar en paracaídas, cayendo en las líneas nacionales.

De nuevo al frente de su grupo, se distinguió, el 13 de mayo, cuando con 18 aviones protegía a una formación de bombardeo, en Allepuz, y entabló combate con 50 aparatos enemigos —"ratas" y "chatos"—, obteniendo una señalada victoria. Con este motivo, el Jefe de la Brigada Hispana decía en la orden de ésta: "*Con motivo de los servicios realizados hoy por nuestras escuadrillas de caza, se puso de manifiesto el alto espíritu combativo de dichas unidades y del Comandante Ibarra que las mandaba, que a pesar de ser sus fuerzas un tercio de las enemigas, no dudó en entablar combate a veinte kilómetros en el interior, derribando ocho aviones enemigos*".

Ya la guerra en sus semanas finales, recibió el mando del 8-G-27, grupo de bombardeo dotado con los veloces Dornier 17 —los "bacalao"— con los que participó en las últimas operaciones de la guerra, y con los que llegó a la paz que sólo cuatro días pudo disfrutar. □

# LA AVIACION EN LOS LIBROS



POR LUIS DE MARIMON RIERA  
Coronel de Aviación

Richard Bach

## El don de volar



EDITORIAL POMAIRES

Argentina - Colombia - Costa Rica - Chile  
Ecuador - España - Estados Unidos  
México - Uruguay - Venezuela

### FICHA TECNICA

Título original en español: "EL DON DE VOLAR".

Título original en inglés: "A GIFT OF WINGS"

Autor: RICHARD BACH

Número de páginas: 348 divididas, a modo de capítulos, en 48 partes sin otra relación entre sí que el tema aeronáutico *Novela-Ensayo*.

Genero: *Novela-ensayo*

Primera edición en inglés: Año 1974

Primera edición en español: Año 1976 (*De esta obra se han hecho múltiples reediciones en inglés y en español así como ha sido publicada en otros idiomas*).

Editorial española: "POMAIRES" (*Barcelona*)

### NOTICIA SOBRE EL AUTOR

En nuestro artículo de presentación de esta sección —hace casi un año— advertíamos al lector que en la misma de todo habría, con la única condicionante de que todas las obras reseñadas estarían encuadradas dentro de la polifacética problemática de lo aéreo. Declamamos que en este amplísimo campo comprendería libros desde la pura exposición histórica hasta la simple novela de aventuras. Y añadíamos, —en lo referente a la calidad literaria— que recorreríamos una extensa gama, desde las obras dignas de ser comparadas con las

mejores entre las mejoras, hasta las de sencilla categoría de "evasión".

Pues bien, en esta ocasión le ha tocado en suerte el comentario de un libro de altos vuelos literarios, digno de ser comparado con las producciones de un Saint-Exupéry, un Hillary y un H. G. Wells. Es decir, una obra y un autor, que, aunque cambien las modas, pasarán sin duda al registro de los más destacables de la literatura contemporánea.

En efecto, el escritor norteamericano R. Bach posee unas condiciones excepcionales

para la plasmación, en bellísima prosa y profunda filosofía, de cuanto siente, piensa y percibe. Su campo de acción es la temática aérea, pero la concreción de sus obras es un verdadero milagro de belleza, poesía y espiritualidad.

Se circunscribe al vuelo, en todos sus más variadísimos aspectos. Desde el ágil, pausado e inconcreto planeo de una frágil avioneta hasta los saltos irregulares y "espasmódicos" de un cansado y anacrónico avión entre distintas ciudades de los Estados Unidos. Es un enamorado del Aire y quizás la mejor forma de comprenderlo es la de

asimilar su frase de "Volar es mi manera de acercarme a la Verdad".

Su súbita y espectacular ascensión a la fama se debió a raíz de la publicación de su libro "JUAN SALVADOR GAVIOTA", que obtuvo un éxito sensacional tanto entre el público como en el seno de los críticos literarios. Durante mucho tiempo figuró en cabeza de los "best-seller" mundiales y fue objeto de múltiples ediciones, reediciones y de traducción. Con esta obra Bach inaugura un nuevo concepto de producción literaria basado en una mezcla de fantasía y realidad, de exposición de problemas materiales y de urgencias anímicas, de temas modernísimos conjugados con el siempre vigente. Y todo ello inmerso en una delicia exquisita de belleza y de expresión.

Con similar éxito, Bach publicó otras obras, recibidas por el público lector con entusiasmo y acogidas con beneplácito por la crítica literaria. Desde entonces, el autor se convirtió en uno de los predilectos de los lectores y fue buscado insistentemente por las grandes editoriales.

Además de las dos mencionadas "Juan Salvador Gaviota" y "El Don de Volar", otras obras suyas son: "Ilusiones", "Biplano" y "Ajeno a la Tierra".

Bach, piloto de aviación y poeta del aire, no intenta ni pretende sentar doctrinas científicas ni construir extensas unidades argumentales. Simplemente, se limita a describir lo que él entiende por "el milagro del vuelo", trasladar al exterior sus convicciones y sensaciones, su incansante búsqueda de fórmulas —siempre a través del aire— para obtener una aproximación cierta a la luz y a la serenidad.

Se afirma una y otra vez en su principio inmutable de que la solución de los eternos problemas humanos puede ser hallada arriba y abajo, en la tierra y en el espacio, en el interior de uno mismo y en las magnitudes sin escala ni dimensión de las ilimitadas áreas cósmicas. Y por encima de todo esto sabe poner en todo instante un punto de prosa poética que eleva su obra a muy altos grados de calidad literaria.

De él dice uno de los más notables críticos literarios: "Lejos de la Tierra, controlando un avión libre y dueño del propio destino, Bach vuelve a hablarnos desde su único y gran tema, el Vuelo, y es allí, en el cielo, donde el hombre se reencuentra consigo mismo y redescubre sus posibilidades. Esta aproximación a lo más auténtico constituye un fenómeno que los pilotos conocen bien".

#### COMENTARIO DE LA OBRA

"El Don de Volar" es una de las obras más características del estilo de R. Bach. Es un cántico de admiración al vuelo, entendiéndolo como la mejor forma de afirmación

de que el hombre es Hombre, la Libertad es Libertad y de que el individuo anónimo y gregario puede adquirir conciencia y personalidad.

Literariamente es una producción magistral que nada tiene que envidiar en este aspecto a las más sonadas obras contemporáneas. Tiene la virtud de agradar al lector inteligente que sólo busca un rato de distracción, que interesa al intelectual y que apasiona al aficionado a los temas aéreos. Si bien la obra principal de Bach es "Juan Salvador Gaviota", ésta no le va a la zaga ni pasó desapercibida entre la masa de lectores.

No cabe encuadrarla estrictamente dentro del campo de la novelística habitual, puesto que carece de unidad de estructura argumental de conjunto. Cada una de sus numerosísimas partes son independientes entre sí, si bien están toda ellas unidas por común nexo del Vuelo. Por ello, y pos su indudable profundidad no hemos dudado en calificarla de "novela-ensayo".

Entre los títulos de estos capítulos —más bien diríamos comentarios y reflexiones—, merecen ser destacados en primer término los siguientes: "Gente que vuela", "Regreso de un piloto perdido", "Siempre hay un cielo", "Dicen que cuando despertemos. . .", "Una luz en la caja de herramientas", "Palabras", "Nunca he escuchado al viento", "Como derribé al Barón Rojo", "Algo les ocurre a las gaviotas", "Demasiados pilotos estúpidos", "Socorro, estoy prisionero en un estado de ánimo", "La Aeronáutica o la Aviación". Y "Rizos, voces y el miedo a la muerte", "El Paraiso es algo personal", "Carta de un hombre temeroso de Dios", etc.

Todos ellos son de categoría excepcional tanto en fondo como en forma. Sorprenden y conmueven, hacen meditar y preguntarse a uno mismo, proponerse problemas e indagar soluciones. Al finalizar la lectura de la obra se ha despertado una inquietud y se ha afirmado un propósito. La inquietud de si uno se ha estancado dócilmente en un limitado campo de acción, de dinámica anímica, intelectual y profesional; el propósito —el firme propósito— de volver a leer y releer el libro, tanto por curiosidad y satisfacción como por acudir a una guía indeleble para el espíritu del aviador.

Puestos en el trance de destacar algunos de éstos, nos atrevemos a reseñar y recomendar los dos siguientes: "Gente que vuela" y "Carta de un hombre temeroso de Dios". No es que sean ni mejores ni peores que el resto, pero tiene la particularidad de ofrecer facetas esenciales de la vida del aviador, comunes para todos los aviadores del mundo sea cual fuere su nacionalidad y el lugar donde actúa.

En "Gente que vuela", el autor trata lógicamente de cuanto siente, sufre y anhela el

piloto y de las peculiares circunstancias del mundo específico de ellos que las personas ajenas al mismo ni tan siquiera pueden sospechar ni entrever.

Bach les recuerda constantemente su responsabilidad y los riesgos a que voluntariamente están expuestos. Entre otras cosas les dice: "Volar es el único deporte en que el castigo de una falta grave es la muerte. . . El que vuela es responsable de su destino".

Pero, además, en este relato, el escritor se acuerda también de la otra cara de la moneda, frecuentemente olvidada cuando se escribe sobre Aviación: el Pasajero. Este ignora absolutamente todo acerca de lo que es un avión y cómo funciona. Sólo sabe que en breves horas le van a transportar de un lugar a otro muy distante, con comodidad y celeridad.

Los hay de todas clases; el exigente a rajatabla, siempre dispuesto a reclamaciones; el que acepta y cumple escrupulosamente todas las normas, aunque alguna vez falle algún servicio complementario; el veterano que tiene miles de horas de vuelo en su haber y para el que el avión no es más que una prolongación de su oficina comercial; el que está absolutamente despreocupado pensando en sus asuntos y tomándose un whisky; el que está preso de un miedo cervical rezando para que el vuelo termine felizmente.

En cuanto "Carta de un hombre temeroso de Dios" —con el que se cierra el libro— opera en otras dimensiones muy diferentes. Quiere ser —y lo logra plenamente— un broche y un compendio de todo cuanto se ha expuesto anteriormente.

Es una llamada de clarín y una luminosa advertencia al aviador de nuestros días para que conserve ante todo el amor al vuelo, poniendo siempre el Espíritu por encima de la Materia. Es una exaltación de la dignidad del hombre y una búsqueda incansante —siempre a través del prisma del vuelo— de los supremos valores humanos.

Advierte que no todo son motores, controles y números de Mach. Que el vuelo, aunque solamente sea en forma física es una manera de andadura hasta el cielo, y por tanto, un camino para acercarse a Dios con humildad, amor y constancia.

En unas frases finales, R. Bach viene a decir, más o menos: "Si el Cielo es Dios —y así él lo cree firmemente— bajar de este vuestro cielo artificial que os habéis construido, porque en él, por desgracia, no encontraréis nunca ni al Cielo ni a Dios".

En esta entrañable época navideña —tiempo de paz, amor y reflexión— un gran regalo de Reyes es sin duda, para cualquier aviador, el obsequio de las obras de Richard Bach. □



1980

No pretendemos resumir todo un "año aeronáutico y astronáutico" en 4 páginas, aun pasando por alto el estudio de los temas profesionales y limitándonos a reflejar la idea que cualquier lector se puede formar de este ambiente a través de las noticias de la prensa diaria. La impresión será parcial, incompleta y posiblemente en el bosquejo resalten más las pinceladas anecdóticas que los rasgos esenciales. Bien; apriétense los cinturones y lancémonos al aire a contemplar el panorama con escasa visibilidad.

El año 80 no ha resultado especialmente brillante. A la crisis económica mundial se ha unido —si es que en parte no la provocó— la creciente carestía del petróleo, cuyo ritmo anual parece que se acelerará con una periodicidad cada vez más corta. El terrorismo, "el retorno de los secuestradores" con técnicas perfeccionadas, las embestidas y encalladuras de los grandes petroleros (con su secuela de mareas negras, tan dispendiosas como dañinas), así como el precio lógicamente ascendente de unos aviones dotados de una tecnología casi mágica, son otros factores que tienden a acrecentar los precios de los transportes, aunque las compañías aéreas intentan frenar el descenso de la corriente turística reduciendo sus propios beneficios al máximo y buscando la protección estatal. Por otra parte, los transportes colectivos, pese a sus evidentes ventajas —como, en el caso de la aeronáutica, de rapidez, comodidad, buen servicio en todos los órdenes, etc— son frecuentemente relegados por el "culto al vehículo propio" (que no *apropiado*), hasta extremos ridículos, acelerando el consumo del "oro líquido" que ha costado millones de años en formarse y ahora se derrocha, muchas veces estúpidamente, a grifo abierto.

En cuanto a la aviación militar, naturalmente cada vez más costosa, ve frenada su necesaria renovación por la resistencia de los que, acostumbrados a una vida cómoda, no quieren darse cuenta de que no solo puede dejar de serlo, sino de existir incluso incómoda. Y no es que por ahora la tormenta se avecine inexorablemente en toda su potencia; pero sí han aparecido nubarrones, más que nubecillas de mal agüero; algunas de las cuales ya han descargado, causando notables estragos.

Mientras tanto, manos criminales o inconscientes, deseosas de provocar conflictos, lograr provechos perso-

nales o simplemente de disfrutar de la grandiosidad del espectáculo, queman masivamente bosques, destruyendo una riqueza de potencial dinámico y ecológico, extendiendo las zonas áridas de nuestro terreno, y disminuyendo, por la multiplicidad de los hechos, la capacidad de respuesta de nuestros "bomberos aéreos" aunque refuercen sus arriesgados esfuerzos y se aumenten en lo posible sus medios. Dicen que afortunadamente este año la quema ha sido inferior a la de años anteriores; pero ello no sirve de gran consuelo si se considera que es una consecuencia lógica de que cada vez haya menos árboles que quemar.

Es muy de agradecer que, en tales circunstancias, la Xunta de Galicia, otras instituciones y la prensa en general hayan rendido merecido homenaje a los hombres del 43 Grupo del E.A. por su labor contra los incendios forestales en las tierras españolas. Por su parte, el Servicio de Búsqueda y Salvamento, más conocido internacionalmente por sus siglas S.A.R., (Search and Rescue), cumplió brillantemente su XXXV aniversario; aunque su benéfica acción viene de más lejos, puesto que, ya durante la II Guerra Mundial, en la aviación española funcionaba eficazmente una comisión de salvamento de naufragos. Con bases en Mallorca, Barcelona y Murcia empleando hidros Dornier y Catalina, rescató a numerosas tripulaciones de ambos bandos en conflicto. Pero el S.A.R. no se ha limitado a la localización de aeronaves siniestradas, sino que ha intervenido en auxilio de las víctimas de catástrofe de muy diversa índole. Afortunadamente se han incorporado a su parque aviones muy modernos y otros elementos de ayuda, pudiendo contarse por miles las vidas humanas que han podido así ser salvadas.

Al crearse el Ministerio de Defensa, su organización cooperativa (relacionada con otras similares del extranjero), se ha reforzado la colaboración entre todas las fuerzas armadas en relación a esta labor humanitaria, con la incalculable ayuda de las fuerzas de orden público y de la población civil, bien individualmente o a través de distintos órganos, estatales o no, sociales o benéficos como la Cruz Roja y las federaciones deportivas.

\* \* \*

El contacto más estrecho entre ejército y pueblo se advierte muy positivamente sea cual fuere la procedencia de la iniciativa en los pueblos de España más apartados entre sí. Lo mismo que antes nos referíamos a la Xunta Gallega, podemos citar las muestras públicas de agradecimiento de los vecinos de la isla canaria de La Palma por la ayuda recibida en casos de urgencia. O el éxito de las jornadas de puertas abiertas en varias bases aéreas que este año se celebraron coincidiendo con el Día de las Fuerzas Armadas, "día" prolongado ampliamente con distintos actos a lo largo de una semana y la participación activa de militares y paisanos en un ambiente de verdadera fraternidad.

Aunque el militar en activo no tome parte directa en la expresión pública de la acción política, aumenta la preocupación, especialmente en los centros de estudios de los ejércitos de cualquier nivel, por formar una verdadera cultura política en su más elevado sentido y un conocimiento profundo de los métodos democráticos en su mejor expresión, dentro del más absoluto respecto a la Constitución. Siendo uno de los objetivos de ésta el desarrollo cultural de los ciudadanos, es digno de notar el esfuerzo llevado a cabo para cumplir estos objetivos en su escalonamiento progresivo. No sólo en los colegios elementales, medios y universitarios, en las Academias y Escuelas, sino promocionando a aquellas personas que por diversas circunstancias no pudieron obtener antes el título de graduado escolar o el ingreso en la Universidad. Paso que facilitan los organismos apropiados del Ejército del Aire (p. ej., los Colegios de Nuestra Sra. de Loreto) y de los demás ejércitos en colaboración con el Instituto y la Universidad Nacional de Educación a distancia, con resultados realmente satisfactorios. También, hacia el exterior, se efectúan cursos, como el de Información Militar para Periodistas y otros de relaciones humanas, ya que el Ejército desea ser conocido y necesita ser apreciado y atendido en beneficio común de todos los españoles.

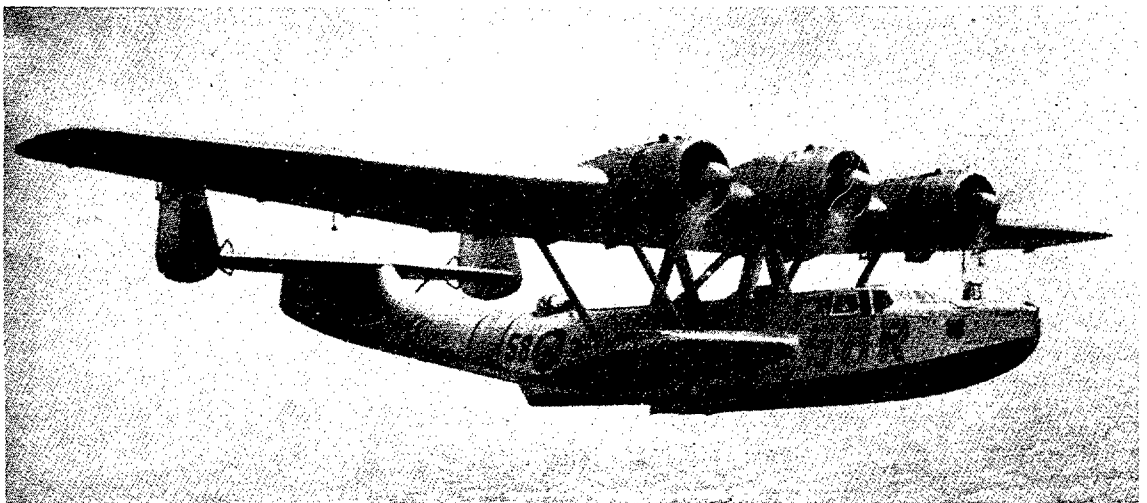
No cabe duda que el interés por la Aeronáutica y la

Aeronáutica es cada vez mayor, como lo evidencia el que sea un tema, ampliamente aceptado, recurrente en largometrajes y telefilmes, en revistas y publicaciones muy diversas, desde ediciones por fascículos a grandes volúmenes y enciclopedias. Lamentablemente, las exigencias novelescas obligan frecuentemente a desbordar los temas reales, derivando hacia la ciencia ficción que, corrientemente, se refiere a la ficción más anticientífica que puede imaginarse. Aunque hay que reconocer que en ocasiones sus mejores ejemplos comprenden ideas y realizaciones no exclusivamente imaginarias de verdadera anticipación técnica y científica.

Empezando por la demostración más sencilla de la aeronáutica, cada vez se extiende más la fiebre del ala-delta que conseguirá convertir a muchos de nuestros jóvenes en auténticos hombres-pájaro, alejándolos de otras miserias terrestres. Claro que tampoco es una miseria lo que cuestan los aditamentos. Pero mucho más caros son los globos y sobre todo su mantenimiento y ya ven Vdes. cómo la aerostación vuelve a adueñarse de los cielos. No sólo se emplea ya obligadamente en los festejos populares en el propio centro de Madrid (y debemos una buena demostración al popular meteorólogo de RTVE, Martín Rubio), sino que también se efectúan vuelos internacionales. El periodista e "impenitente" (aunque sin falta) aerostero, González Green, atraviesa el estrecho de Gibraltar por primera vez en globo en 2 horas. Y un equipo de 4 aerosteros (un alemán, un holandés y dos suizos) vienen desde Suiza a España y regresan por la misma vía "global".

En otra vertiente deportiva, resalta el éxito del equipo español en el XXVI Pentatlón Aeronáutico Internacional, que siguió al XVI Nacional de los 3 Ejércitos y Fuerzas de Orden Público. El paracaidismo militar español también se acredita mundialmente en pruebas de precisión y habilidad.

\* \* \*



El hidroavión Dornier Do-24 que, durante su encuadramiento en el Servicio de Búsqueda y Salvamento español, llevó a cabo numerosas e importantes misiones de esta índole.

Equipos campeones del XXVI Pentathlon Aeronáutico Internacional: 1. ESPAÑA, 2. SUECIA, 3. BRASIL.



Una primicia son los ejercicios de paracaidismo sobre las altas zonas de las laderas de Sierra Nevada. Sin embargo, aunque se pensó en el uso de este medio de lanzamiento para avituallar al equipo de la estación de radar del Mando de la Defensa Aérea y técnicos de RTV E. bloqueados por la nieve en la sierra de Aitana (54 hombres) se emplearon helicópteros en su evacuación y relevo. Fue una ocasión para que militares y civiles compartieran las relaciones de emergencia y los momentos de apuro. En Cuatro Vientos se celebró, con sobresalientes resultados, el XIV Campeonato Militar de Campo a Través. En cuanto al Campeonato Mundial de Aeromodelismo Espacial (Cohetería), celebrado en Nueva Jersey (EE.UU.), el equipo de la Federación Española de Deportes obtuvo el máximo galardón, lográndose también notables premios en paracaidismo y vuelo a vela.

Cada vez son más amplias las aplicaciones de la Aeronáutica. Según declaraciones de Mario Conde Thillet, del Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Mayaguez (Puerto Rico) el mejor procedimiento para descubrir plagas en las cosechas, sistemas deficientes de riego y desagüe y la excesiva compacidad del terreno en la fotografía aérea con película infrarroja, según apreciación de las tonalidades acusadas.

No es novedad que se transporten grandes animales como pasajeros de avión, pero si la llegada de un elefante procedente de Guinea Ecuatorial y regalo del Presidente de aquella nación a los Reyes de España, quienes dispusieron que el proboscideo pasara a engrosar la estupenda colección del Zoo madrileño, en cuya colección figuran los

rarísimos osos panda regalados por el Presidente chino a SS.MM. y llegados también por vía aérea desde la gran república oriental.

Nos hemos referido antes a la fotografía aérea con rayos infrarrojos como medida de protección a la agricultura. También se emplea para la detección de plantaciones prohibidas. Su localización es tanto más fácil tratándose de amapolas empleadas para la obtención de drogas duras. Desgraciadamente, no es la primera vez que los traficantes derriban a tiro limpio a algún helicóptero encargado de la localización y destrucción de estos cultivos. Nuevamente ha sucedido en Méjico. Pero aparte de la reactivación de los secuetros aéreos, el hecho delictivo más espectacular, aunque sin causar a nadie la más mínima herida, consistió en el robo a un avión suizo, en el aeropuerto de Roma, de una bolsa conteniendo piedras preciosas por un valor calculado en



Jornada de Puertas Abiertas en la B.A. de Manises

160 millones de pesetas. Los ladrones, fingiéndose empleados técnicos del aeropuerto salieron al encuentro del avión (un DC-9 de Swissair), cuando ya rodaba sobre la pista, y ordenaron por radio al piloto que se detuviera por haberse apreciado una fuga de combustible en el aparato. Ellos mismos abrieron rápidamente el compartimento del equipaje; identificaron y extrajeron limpiamente la bolsa deseada y comunicaron nuevamente al piloto por el mismo medio que despegase, pues "se trataba de una falsa alarma". Visto y no visto, hasta el punto de que los ladrones se alejaron sin dejar rastro.

Crece entre los astronautas la creencia en los extraterrestres. Por lo menos, Mitchell —del Apolo XIV (1971)— cree que se trata de hombres de paz, de una civilización muy superior a la nuestra que no se deciden a desembarcar por miedo a traernos muchas complicaciones con su técnica avanzada. Así lo va predicando por esos mundos. Pero no puede ser verdad. Si lo fuera, ya habría surgido algún avisado hombre de negocios terrestre que les habría hecho ofertas irresistibles a cambio de unas cuantas patentes. Posiblemente, "bungalow" incluido, con señora incorporada "de cinco estrellas", desarrollada con proyección al futuro, sin necesidad de hormonas ni de parafina, que es un truco indigno empleado por las de un solo tenedor.

\* \* \*

La mayoría de los científicos dedicados en sus ratos libres al "hobby" de la Ufología aseguran que las apariciones achacadas a los extraterrestres no son sino fenómenos magnéticos producidos cuando la atmósfera tiene una sobrecarga eléctrica y por ello se producen preferentemente en la tormentosa época veraniega. Uno,

ni cree ni deja de creer, cuando pilotos que uno aprecia (y cuyo nombre se reserva) le juran entre aspavientos de la escuela napolitana que un "ovni" les ha seguido con pertinacia y esplendor. La opinión de indeterminados controladores se divide. Mientras unos aseguran que en la pantalla aparecen cuerpos extraños que no se dan a conocer ni menos se dejan reconocer por nada de este mundo y otras galaxias, otros funcionarios —no menos probos— afirman que no han podido localizar técnicamente los "ovnis" cuya presencia les acusan por vía extraoficial. ¿Quién tiene razón y cómo se puede mostrar? La USAF anduvo años dándole vueltas al Libro Azul y lo único que hemos podido atisbar de él es una versión en serial telefilmico, cuya contemplación deseáramos habernos ahorrado si no nos hubiera obligado el deber a mantener nuestros ojos fijos en la pantalla. Claro es que nuestros amigos se habrán guardado algún as en la manga; no para hacer trampa, sino, precisamente, porque no quieren hacerla.

Mientras tanto es estimulante que se lance la mirada al futuro, por muchísimas razones y por pura curiosidad científica. Sobre todo desde que Einstein nos demostró que el tiempo no sigue precisamente la conducta rectilínea que esperábamos de sus largas canas (las del tiempo y las del profesor). Pero también interesa el pasado, y es altamente satisfactorio que se haya creado en España el Museo Nacional de la Ciencia y la Tecnología, ubicado en la antigua estación de Delicias y dependiente del Ministerio de Cultura. Nuestro Museo Aero-náutico podrá constituir un buen colaborador y beneficiario, ahora que sigue firmemente su progresiva andadura.

El afamado actor inglés Kenneth Moore nos contó por TVE la historia del helicóptero. Sería de desear que nos la volviera a contar un productor español. □



# LA AVIACION EL CINE



Por VICTOR MARINERO

## EL FINAL DE LA CUENTA ATRAS (THE FINAL COUNTDOWN)

Desde que H.G. Wells (1866-1946) dio con la original idea de la Máquina del Tiempo (The Time Machine), capaz de colocar a un ser actual en un tiempo pretérito, los guionistas —lo fueran de “tebeos” o de películas— se apoderaron del tema con entusiasmo y lanzaron a luchar a hombres del futuro contra seres prehistóricos, paracaidistas contra soldados romanos, etc., etc.

El cine no sólo adoptó la novela citada, sino otras del mismo autor, ya fuera de “anticipación” o de “retrospección”, “La guerra de los mundos” o “Los primeros hombres en la Luna”. Wells, predijo incluso (en 1908) la 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial en “La guerra aérea” (“The War in the Air”).

Con “La Máquina del Tiempo” Gene Warren y Tim Bear obtuvieron, en 1960, el XXXIII Oscar a los mejores efectos visuales. En el actual año de 1980 tuvimos ocasión de admirar otra estupenda película basada en el retroceso del tiempo, “Los pasajeros del tiempo”, en la que —aun cuando el argumento fuera de Nicholas Meyer— el propio Wells intenta perseguir a Jack el Destripador que usando su máquina retrospectiva ha huido a otros tiempos y enclaves geográficos.

A estas películas en torno a Wells podrían añadirse muchas más inspiradas por otros autores sobre una misma idea: la relatividad del tiempo, demostrada científicamente por Einstein.

Dentro de este supuesto, difícil de captar y más difícil de digerir, ¿puede el moderno portaaviones nuclear *Nimitz*, en una salida rutinaria

desde Pearl Harbor, darse de manos a boca —a través del túnel del tiempo materializado en un huracán insonorizado— con la escuadra japonesa precisamente en la víspera del ataque de ésta al citado puerto en diciembre de 1941? . Y en caso de que ello fuera factible ¿podría el *Nimitz* lanzarse al ataque de aquélla, adelantándose a su acción puesto que conoce de antemano (o “a posteriori”, según se mire) las intenciones del



Kirk Douglas en una escena de “El final de la cuenta atrás”.

entonces aún no enemigo declarado?. ¿Pueden el capitán, los tripulantes y aviadores del portaaviones nuclear "cargarse" 40 años de historia transcurridos irreversiblemente?. El dilema es tan prácticamente absurdo como teóricamente defendible (según se nos asegura). Aunque también parece ser que nada fácil de expresar convenientemente; por lo que ha sido necesaria la colaboración de 4 guionistas para hacérselo más fácilmente digestible: David Ambrose, Gerry Davis, Thomas Hunter y Peter Powell. Y como director, se ha precisado la mano maestra de Don Taylor.

Hay que reconocer que, en principio, cuando vemos salir de Pearl Harbor al *Nimitz* para realizar unos ejercicios sin encontrar otro inconveniente que no sea el mar agitado, no tenemos gran dificultad en dejarnos absorber hacia el pretérito, a través del túnel voraginoso y chorreante del océano Pacífico, mal llamado así, pues, al menos en el cine, es el preferido para los grandes conflictos bélicos y las no menos impresionantes catástrofes meteorológicas.

Kirk Douglas y sus compañeros de armas y tormentas Martin Sheen, James Forentino, Ron O'Neal se acongojan ante el problema aparentemente insoluble; pero, pese a todo, los aviadores, en sus ultramodernos aviones, informados por el aún más moderno AWACS se mantienen tan "alarmados" como informados al minuto y hasta se deciden a entablar un encuentro tangencial con los viejos "Zeros" japoneses. Los cuales, naturalmente, resultan "zeros" a la izquierda en tan desigual competición (que no, combate), una de las escenas mejor realizadas de la película. Las otras se refieren a la demostración del despliegue de medios actuales de la fuerza naval y aérea norteamericana, con exhibiciones francamente impresionantes y estupendamente filmadas.

La moraleja parece ser que precisamente fue el ataque real a Pearl Harbor el que produjo la reacción masiva necesaria del pueblo de los Estados Unidos y de sus gobernantes, favorable finalmente a sus intereses y a los del mundo llamado occidental. De otro modo, es decir, en caso de haberse abortado el ataque (fuese inesperado o esperado) quizás la indignación o el interés mun-

dial hubiera cambiado de signo. No es una moraleja muy ortodoxa, sobre todo estratégicamente considerada. Pero "funcionó" ¿No es así? .

Habrá quien piense —uno ya, por lo menos, empieza a dudar que sea imposible— que si el futuro pudiera borrar el presente (y éste, el pasado) la vida humana sería una representación irreal guiada por un fatalismo ineludible; ya que hasta los resultados seguros podrían trocarse y "trucarse" en el transcurso de un tiempo indefinido e infinito.

Lo más positivo del filme, aparte las escenas ya subrayadas, es el buen montaje de las escenas, intercalando otras de documentales, aunque algunos detalles resulten reiterativos. De todos modos, y aunque algunos espectadores salen con la impresión de que han asistido a una costosa tomadura de pelo (no por el precio de la entrada, sino por el derroche fílmico) otros se preguntan cómo puede ser que una misma persona haya vivido una historia de amor antes de nacer con una mujer madurita (en este caso Katherine Ross). ¿Y como pueden seguir ambos unas vidas paralelas a la vez unidos y separados en el tiempo y el espacio; y uno de ellos, simultáneamente nonato y en pleno desarrollo en los Estados Unidos y en el Lejano Oriente, llegando —con veintitantos años de diferencia— a la misma edad aproximada de su costilla, al final de la película? .

Pero esto, que no lo podría explicar científicamente ni el mismísimo Max Planck, resulta fácilmente asimilable por parte (si no por la totalidad) de los espectadores. Al menos, nadie osa decir que no lo entiende. Ello resultaría algo así como declarar no ver el traje invisible del emperador imaginado por Andersen.

Pero lo que realmente importa es que el "aerocinéfilo" disfruta con este impresionante, interesante y hasta divertido espectáculo, cuya contemplación merece la pena por sí mismo en su conjunto, aunque no por la interpretación, sólo discreta, de los actores. Que sea creíble es lo que no puede exigirse a una obra de fantasía, pues entonces ésta dejaría de serlo para convertirse en algo casi tan vulgar como la realidad misma.

# ¿SABIAS QUE...?

**P**or Orden número 44/80, se aprueba el Reglamento por el que debe regirse el Centro de Enseñanza de las FAMET (CEFAMET).

rales y Especiales para que puedan disfrutar de los beneficios de previsión social que proporciona la Asociación.

\* \* \*

**P**or Orden 360/90.024/80, de 25 de Septiembre, se anuncia convocatoria para ingreso en la Academia General Básica de Suboficiales.

**L**a relación de candidatos a plazas en las últimas convocatorias a ingreso en los Cuerpos del Ejército del Aire oscila entre 3 y 4, excepto en el de Sanidad del Aire, que asciende a 22.

Se anuncian 905 plazas para la Escala de Suboficiales de Mando y 375 para la Escala de Suboficiales Especialistas.

**P**or Orden 360/90.023/80, de 10 de Octubre, los Ingenieros Técnicos Aeronáuticos del Ejército del Aire que lo soliciten, pueden integrarse en los Cuerpos Especiales de la Administración Civil del Estado dependientes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

\* \* \*

**P**or Real Decreto de 26 de Septiembre, se modifica el Reglamento de la Asociación Mutua Benéfica de la Armada, en el sentido de acoger a los Cabos Primeros Veteranos y Funcionarios Civiles de los Cuerpos Gene-

Se les concederá a todos los efectos el tiempo de servicios prestados en la Administración Militar y los trienios que tengan acreditados.



**C**on el fin de encontrar nuevas posibilidades de comunicaciones entre los Ejércitos Americanos, apoyándose en una infraestructura de telecomunicaciones con una red de alta frecuencia (HF) a nivel continental, se celebró en Caracas, a finales de septiembre pasado, la XIII Conferencia de Comunicaciones de Ejércitos de América (CCEA). La Conferencia representa el órgano de decisión del sistema Interamericano de Telecomunicaciones de Ejército (SITE), que facilita la coordinación en el campo de las comunicaciones, de la electrónica y de todos aquellos aspectos de la asistencia recíproca y de la integración continental. Participan en las reuniones,

*delegaciones de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.*

**P**ara poder hacer frente a la Fuerza Aérea Electrónica del Pacto de Varsovia, especialmente en el sector de Europa Central, Holanda ha elegido los equipos de ECM americanos del modelo AN/ALQ 131 y que serán instalados en un contenedor en los F-16. Esta decisión ha sido hecha pública por el Secretario de Estado holandés Van Eekelen en una carta dirigida al Presi-

dente de la Comisión de Defensa de la Cámara de Diputados. En la misión se señala que próximamente se efectuará el primer pedido que supondrá un gasto de 33 millones de florines, elevándose el total del programa a la cantidad de 150 millones de florines. El programa se desarrollará en distintas fases, principalmente debido a problemas de financiación y también para poder adquirir equipos más sofisticados que respondan a nuevas características, tanto técnicas como tácticas.

**L**a Defensa Aérea en Egipto está considerada como una Fuerza independiente, por lo que está situada al mismo nivel que los tres Ejércitos, Tierra Mar y Aire. Creada en junio de 1969, sus principios orgánicos básicos fueron: Mando único y control centralizado, división del espacio aéreo nacional en cinco zonas de defensa, dependencia operativa de los interceptadores del Comandante de la Defensa Aérea, integración de pilotos y artilleros en el Mando de la Defensa Aérea e inspección de las unidades de AAA de las grandes unidades del Ejército de Tierra. La red radar está formada por equipos de alerta previa SPOON REST y de adquisición FLAT FACE y SQUAT EYE y las unidades de interceptación la integran once escuadrones con cazas MIG-21 MF y MIRA-GE F-1 de reciente adquisición.

**E**l Ministerio de Defensa británico está considerando la sustitución de los aviones de transporte de gran radio de acción por una nueva versión del AIRBUS, que pasaría a convertirse en el avión básico de transporte de la RAF. El Vice-Mariscal del Aire David Harcourt Smith anunció esta decisión en la conferencia aeroespacial de Londres, celebrada bajo la dirección de la Royal Aeronautical Society y el Financial Times. Esta medida permitiría sustituir los aviones "Hércules", "Ninrod" de reconocimiento marítimo, aviones cisterna y los transportes de tropas VC-10, por una estructura aérea básica, que, además de disminuir el coste de la renovación de los 198 aparatos de la flota de transporte, reduciría el número de modelos de aviones que hoy existen en la RAF.

**E**l futuro de Eurocontrol es incierto, principalmente por el fuerte racionalismo y por los celos de sus siete estados miembros, que en un ambiente de desánimo, cansancio y desilu-

sión, aunque disimulado por un lenguaje diplomático especialmente escogido, preparan la Convención que regirá los destinos del organismo europeo de control del espacio aéreo, a partir de 1983. A pesar de los esfuerzos que las instituciones políticas europeas, como el Parlamento Europeo y la Asamblea Consultiva del Consejo de Europa, realizan para revitalizar a Eurocontrol, parece ser que este órgano gestor y coordinador del espacio aéreo en el Viejo Continente continuará, pero como simple recaudador y pagador por el uso de las aerovías. Eurocontrol continuará como un centro de Estudios y un Secretariado para la coordinación. Esta agencia supranacional, en la que trabajan 1.200 personas altamente especializadas, parece condenada a desaparecer. Esperemos que el espíritu europeo sea capaz de evitarlo.

**O**rganizado por la Fuerza Aérea Argentina, ha tenido lugar el Quinto Ejercicio Interamericano de Apoyo Aéreo para situaciones de desastre. Realizado con el nombre de "Operación Argentina 80", el ejercicio se ha desarrollado con aviones de distintos tipos, aptos para tareas de salvamento, de las Fuerzas Armadas de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Perú y Uruguay, enviando observadores Guatemala y Panamá. El total de las delegaciones sumaron cincuenta oficiales y cien suboficiales de las naciones anteriormente citadas. A raíz de un fuerte terremoto ocurrido en el Perú en 1970, varias naciones del continente americano constituyeron el Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas (SICOFAA), con la misión de hacer frente a situaciones de desastres causados por seísmos, inundaciones, huracanes, tormentas, nevadas o incendios. En este Quinto Ejercicio han colaborado la Dirección de Defensa Civil del Ministerio de Defensa, Dirección General de Sanidad de la Fuerza Aérea Argentina y otros organismos públicos y privados responsables de tareas de educación, defensa, protección civil y sanidad. En él se han perfeccionado métodos y procedimientos de cooperación para el auxilio y evacuación de personas y bienes, búsqueda y salvamento de aeronaves en estado de emergencia o accidentadas en lugares de difícil acceso. El SICOFAA ha puesto de relieve la eficacia del mismo y ha permitido un acercamiento espiritual y un mejor conocimiento humano entre los miembros de las Fuerzas Aéreas que lo componen.

# INDUSTRI NACIONAL



**Carlos Marín, elegido Vicepresidente de A.E.C.M.A.**

*Carlos Marín, Presidente de Construcciones Aeronáuticas, S.A. y de A.T.E.C.M.A. (Agrupación Técnica Española de Constructores de Material Aeroespacial), ha sido elegido Vicepresidente de la Asociación Europea de la Industria Aeroespacial (A.E.C.M.A.) en una reunión celebrada el pasado día 1 de octubre en París.*

*La citada Asociación Europea, agrupa a las industrias de Francia, Inglaterra, Alemania, Italia, Holanda, Suecia, Dinamarca, Bélgica y España, que en su conjunto emplea a 450.000 personas.*

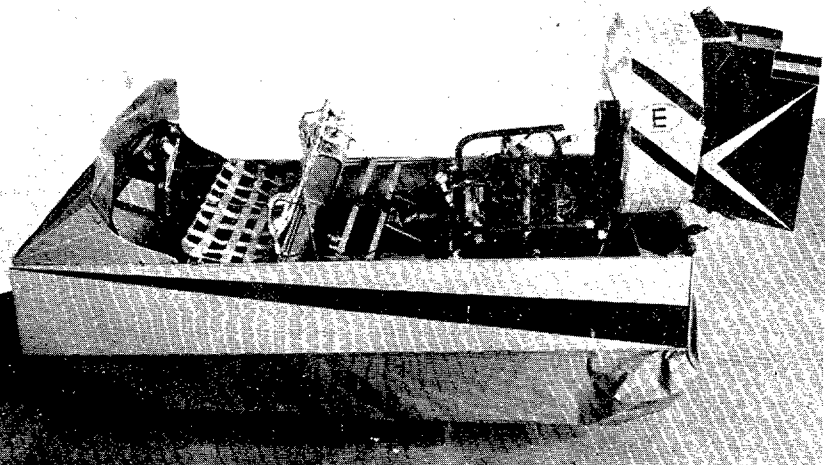
*Dicha Asociación Europea, tiene como misión fundamental cometidos de orden técnico para la coordinación de la actividad aeronáutica y el estudio y gestión de asuntos y aspectos económicos ante los Organismos políticos, siendo asimis-*



*mo, interlocutor para las Autoridades Comunitarias europeas.*

*Carlos Marín es Doctor Ingeniero Aeronáutico y lleva dos años al frente de la gestión de Presidente Ejecutivo de Construcciones Aeronáuticas, S.A. Anteriormente, estuvo vinculado a Organismos estata-*

*les como el I.N.T.A., pasando a ser luego Subdirector del Sector de Aeronáutica y Servicios del I.N.I. y por último entró en C.A.S.A. donde desempeñó los cargos de Secretario General Adjunto al Vicepresidente Ejecutivo y Director Comercial. Tiene en la actualidad 44 años.*



## **Aerodeslizador español**

*Dos ingenieros destinados en la Maestranza Aérea de Albacete están desarrollando un aerodeslizador cuyo prototipo (foto) ya está en el final de la fase de fabricación y que utilizarán para experimentar sistemas y conjuntos aplicables a un proyecto más ambicioso.*

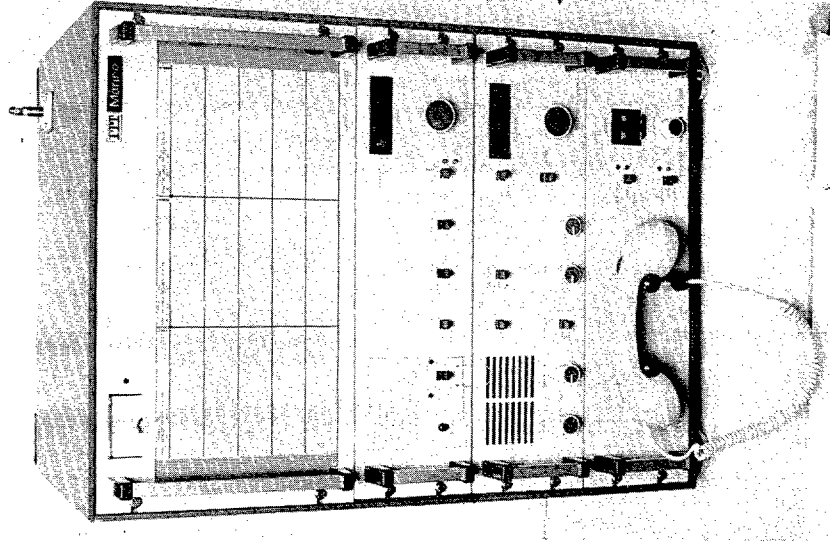
Las características de este aparato son:

#### Dimensiones

Longitud total 3,1 metros  
Anchura total 2,48 metros  
Altura con falda inflada . . . 1,26 metros

#### Performances

Velocidad máxima estimada . . . 60 km/h



#### Concurso para equipos de VHF

El Mando de Material ha convocado un concurso para la provisión de 117 equipos emisores receptores de VHF, para distintas bases y maestranzas, para ser destinados al parque de vehículos contra incendios y autoextintores. Se han presentado dos industrias: CECSA y Marconi Española, S.A. El concurso exige que el equipo

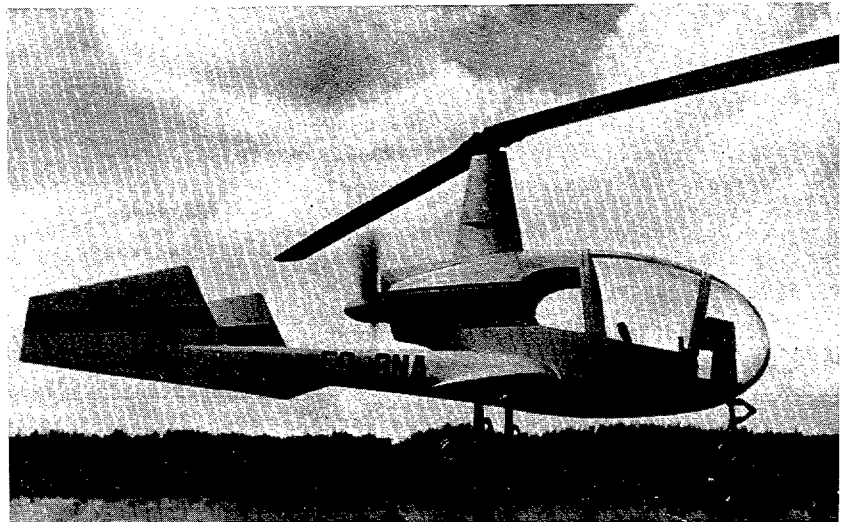
esté dotado de cuatro canales.

Marconi presenta un equipo, el STR 428, con 100 canales, del cual ha fabricado muchas unidades para la Marina. Se trata de un equipo de Banda Lateral Unica (BLU), Dúplex sintetizado. El transmisor con una potencia de 400 W, con sintonía automática, y la posi-

bilidad de 100 canales programables o sintetizador abierto, en saltos de 100 Hz., desde 1,6 a 2,6 MHz. El receptor, sintetizado desde 500 Khs hasta 30 MHz con saltos de 100 Hz. La alimentación puede ser a 24 V. de corriente continua o a 120-220 V de corriente alterna. □

#### Desarrollo del autogiro GN fabricado por AISA.

desarrollo del autogiro GN, por parte de Aeronáutica Industrial, S.A. Actualmente se están ultimando los ensayos estáticos inspeccionados por el Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica, que han sido superados con pleno éxito. Se espera realizar el primer vuelo en el transcurso de 1981. Este autogiro incorpora grandes innovaciones, como son sus dos colas y su hélice propulsora. Con este aparato se está tratando de conseguir una aeronave, que una a un precio módico, un entretenimiento económico. Como se comprenderá fácilmente esto no es fácil de conseguir...



# ASTRONAUTICA



## Nueva técnica para la navegación espacial

Desde hace quince años, MBB desarrolla y construye con éxito satélites de aplicación científica y sondas. En siete proyectos ya concluidos MBB fue contratista principal responsable o director del sistema. En tres de los satélites llevó la dirección responsable de la sección alemana del encargo, o era responsable para subsistemas esenciales. Está en curso de desarrollo un undécimo-



(Derecha); Antena utilizada para las telecomunicaciones espaciales a través del satélite "Simphonie", instalada en la isla de la Reunión. (Abajo) Vista artística del satélite "Simphonie".



mo satélite, para el cual MBB vuelve a tener la dirección responsable. MBB tiene una participación esencial en otros satélites científicos y de aplicación, en el cohete portador europeo "Ariane", en sistemas para vehículos de transporte espacial y "Spacelab" y su aprovechamiento. MBB desarrolla y construye además cargas útiles científicas y de técnica de comunicaciones para funcionamiento en el espacio exterior; además estaciones terrestres, sistemas, de propulsión y componentes de los sistemas.

Hasta la fecha, MBB ha concluido con éxito diez programas de satélites, como contratista principal responsable o director de sistema, o llevando la dirección responsable de la parte alemana del encargo: "Heos 1", "Azur", "Heos 2", "Dial", las sondas solares "Helios 1" (despegue, diciembre 1974), "Helios 2" (despegue, enero 1976), los satélites de comunicaciones "Symphonie 1" (despegue diciembre 1974, "Symphonie 2" (despegue agosto 1975), el satélite de investigación de radiación gamma "COS B" (despegue, agosto 1975) y el satélite meteorológico Meteosat 1 (despegue, noviembre 1977). Estas sondas o satélites, de los cuales siguen todavía activos cinco, han rebasado en parte en un múltiplo las vidas útiles exigidas en contrato.

### Sondas solares

El "Helios" 1 y 2 son dos sondas solares germano-americanas para investigar las propiedades del espacio próximo al Sol. Estas sondas penetran, como jamás ningún vehículo espacial lo hizo anteriormente, hasta las inmediaciones del Sol,

permitiendo unas mediciones comparativas del viento solar, campo magnético, radiación cósmica y micrometeoritos, desde dos puntos de medición situados en distintas órbitas solares. La destacada condición técnica de las sondas a lo largo de cinco años permitió prolongar la misión hasta la época de máxima actividad de manchas solares en 1979/80. También, mediciones en paralelo con sondas "Voyager" y satélites próximos a la Tierra. En la actualidad es el más importante programa internacional de investigación solar.

### Satélites europeos de comunicaciones

Los "Symphonie" 1 y 2 son los primeros satélites experimentales europeos de comunicaciones de un programa conjunto germano-francés.

Programa de utilidad con experimentos técnicos, funcionamiento para adiestramiento, demostraciones, aplicaciones "culturales" y humanitarias en 34 países, también dentro del marco de la ayuda al desarrollo. Primera utilización espacial del sistema de estabilización triaxial, y del motor "Apogeo" con combustible líquido de dos componentes. Los satélites llevan en funcionamiento cinco años, esperándose lo estén otros dos años más. Continuación del desarrollo de la tecnología del "Symphonie" para los proyectos "Intelsat" V, "Galileo", TV-SAT.

### Investigación de la radiación gamma

El "Cos B" es un satélite de investigación de radiación gamma, para medición de la radia-

ción gamma extraterrestre en cuanto a su espectro de energía, intensidad, distribución direccional, variación a lo largo del tiempo. Es hasta ahora el Observatorio de radiación gamma más "sensible" en el espacio. La misión se ha prolongado. Se ha dibujado el primer atlas celeste de radiación gamma.

### Satélite meteorológico de la Agencia Espacial Europea (ESA)

El "Meteosat" 1 es un satélite meteorológico de ESA, que constituye una contribución europea al programa internacional de investigación GARP (Global Atmospheric Research Program), que abarca una cadena de cinco satélites Geoestacionarios alrededor del globo terráqueo.

"Meteosat" 1 suministra cada treinta minutos una imagen meteorológica del espacio europeo y africano, como base para la predicción meteorológica diaria. Es la primera vez que se desarrolla un programa de investigación para predicción meteorológica a largo plazo. El "Meteosat" 1 lleva dos años funcionando con éxito, pasando entonces a la posición de espera "Stand-by".

El "Meteosat" 2 debe despegar en septiembre de 1980 con "Ariane" LO 3, asumiendo los cometidos del "Meteosat" 1.

### Investigación de la radiación X

El "Exosat" es un satélite de investigación para radiación X. Centro de gravedad del programa de ESA para satélites científicos.



Cometidos del satélite: investigación del emplazamiento, la forma, la composición espectral y la variación a lo largo del tiempo de las fuentes de radiación X (Pulsares o "agujeros negros") es la gama de energía desde menos de 0,1 hasta más de 50 Kev. Dos formas de trabajo: observación directa de las fuentes de radiación X a lo largo de períodos de tiempo prolongados, y la llamada "ocultación" durante tiempos más cortos, empleándose la Luna o la Tierra como cuerpos que produzcan sombra (resulta una mejor resolución espacial).

Requisitos máximos de precisión, en cuanto a alineación mecánica absoluta y relativa de los elementos ópticos de los experimentos y sensores de referencia. El "Exosat" lleva un sistema de estabilización triaxial y dispone de un sistema propulsor mediante los cuales se puede modificar la altura de la órbita y la posición del satélite. Ordenador de a bordo y memoria de datos de 16 K para la adquisición y tratamiento de la gran cantidad de datos experimentales. Los datos de supervisión del experimento y del satélite se transmiten a las

estaciones terrestres vigiladas por ESA en tiempo directo, o desde la memoria.

El "Exosat" se encuentra en fase de desarrollo. El despegue está previsto para fines de 1981 utilizando el "Ariane", y partiendo desde Kourou, en la Guayana francesa. Tiempo de la misión, dos años.

**Contribución de MBB en el Programa "Intelsat" V**

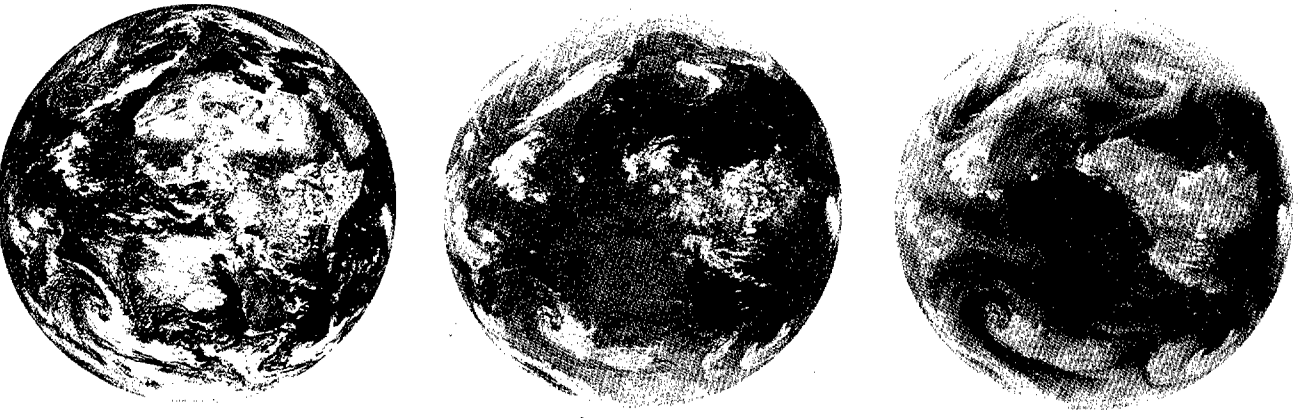
La empresa alemana MBB ha contribuido de una manera esencial en el sistema de satélites de comunicaciones "Intelsat" V, que abarca todo el mundo. MBB es el mayor subcontratista de Ford Aerospace, USA Durante los años 80, ocho vehículos volantes de este tipo se ocuparán de la comunicación en todo el mundo, entre más de cien países con más de 150 estaciones. Duplicación de la capacidad (12.000 canales telefónicos en lugar de 6.250) sin elevación considerable del peso del satélite, gracias a la utilización de nuevas tecnologías de comunicaciones (Ford Aerospace), y gracias a

pasar a la estabilización triaxial con generador solar orientado desplegable (MBB). Es la primera vez que el Comitente Intelsat/Comsat, orientado preferentemente hacia América, cursa fuera de USA unos pedidos tan complejos.

Estos subsistemas de MBB, de estabilización triaxial y generador solar empleados en el "Intelsat" V, se pueden adaptar a futuros satélites de comunicaciones sin ningún nuevo gasto de desarrollo.

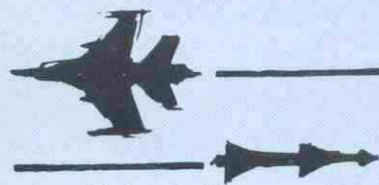
Características técnicas del "Intelsat" V: estabilización triaxial (precisión de alineación 0,2°), masa para el despegue 950 kg, potencia eléctrica del generador solar desplegable, orientado hacia el Sol, 1.200 W, para 12.000 conversaciones telefónicas, dos programas de televisión en color.

Están contratadas ocho unidades volantes. Opción para otras siete. Despegue de los primeros cuatro satélites a partir de finales de 1980 con "Atlas"/"Centaur" desde Cabo Cañaveral, USA Posteriores despegues con "Ariane" desde Kourou, Guayana francesa y con el "Space Shuttle" desde Cabo Cañaveral. □



El globo terrestre visto por el satélite METEOSAT en tres longitudes de onda: visible, infrarrojo y vapor de agua.

# MATERIAL Y ARMAMENTO



◀ El nuevo avión de combate "Tornado", de PANAIA, con los colores de la Fuerza Aérea Alemana, armado con cuatro misiles "Kormoran".

## Nuevo radar de control de tiro para el F-16.

La casa Westinghouse ha firmado un contrato por valor de 25 millones de dólares, para la nueva versión avanzada del APG-66, que es el radar del control de tiro del F-16.

Esta versión incrementará notablemente la eficacia del misil aire-aire avanzado, de alcance medio (AMRAAM), así como la capacidad para contra-medidas electrónicas y para la utilización del radar en misiones aire-tierra.



El helicóptero  
"Sea King",  
de la Royal Navy  
británica,  
en el momento de  
proceder al  
del nuevo Torpedo  
ligero antisubmarino  
"Sting Ray"  
durante unos ejercicios  
realizados  
frente a las Costas  
de Gran Bretaña



En la fotografía  
puede apreciarse la  
instalación  
a bordo de un bombardero  
B-52  
de lanzamiento rotatorio  
de ocho misiles  
de crucero A.L.C.M.  
Otros doce misiles  
pueden montarse en pilones  
bajo las alas  
del avión.

## Detector electro-óptico avanzado.

La empresa Hughes está desarrollando un nuevo detector electro-óptico que barre el cielo para detectar, identificar y efectuar el seguimiento de elementos atacantes, tanto si son aviones como misiles.

Este nuevo equipo clasifica a los elementos hostiles por orden de prioridad y peligrosidad y pasa los datos instantáneamente al computador de control de tiro.

Puede utilizarse desde aviones, buques o desde tierra. Está compuesto por una unidad de adquisición de datos, una unidad de interrogación, o identificación y por un computador.

## Primer vuelo del KC-10.

El pasado día 12 de julio efectuó su primer vuelo, que duró 4 horas 15 minutos, el avión cisterna KC-10, derivado del avión comercial DC-10, de McDonnell-Douglas.

La USAF ha bautizado al KC-10 con el nombre de "Ex-tender" y ha pedido seis ejemplares.

## Japón construirá aviones F-15

Japón recibió su primer caza F-15J "Eagle" en el curso de una ceremonia celebrada en las instalaciones de McDonnell Douglas Corporation.

El Coronel Yuzo Otsubo, del Organismo de Defensa del Japón, firmó los documentos de aceptación de los primeros 100 "Eagles", aviones que aumentarán la capacidad de defensa aérea de la Japan Air Self-Defense Force.

Japón escogió el avión de caza McDonnell Douglas F-15, de la Fuerza Aérea de los EE.UU., hace más de tres años, con preferencia sobre el General Dynamics F-16 y el Grumman F-14, como el nuevo avión interceptor destinado a reemplazar a sus viejos Lockheed F-104. El F-15 se clasificó en primer lugar entre los

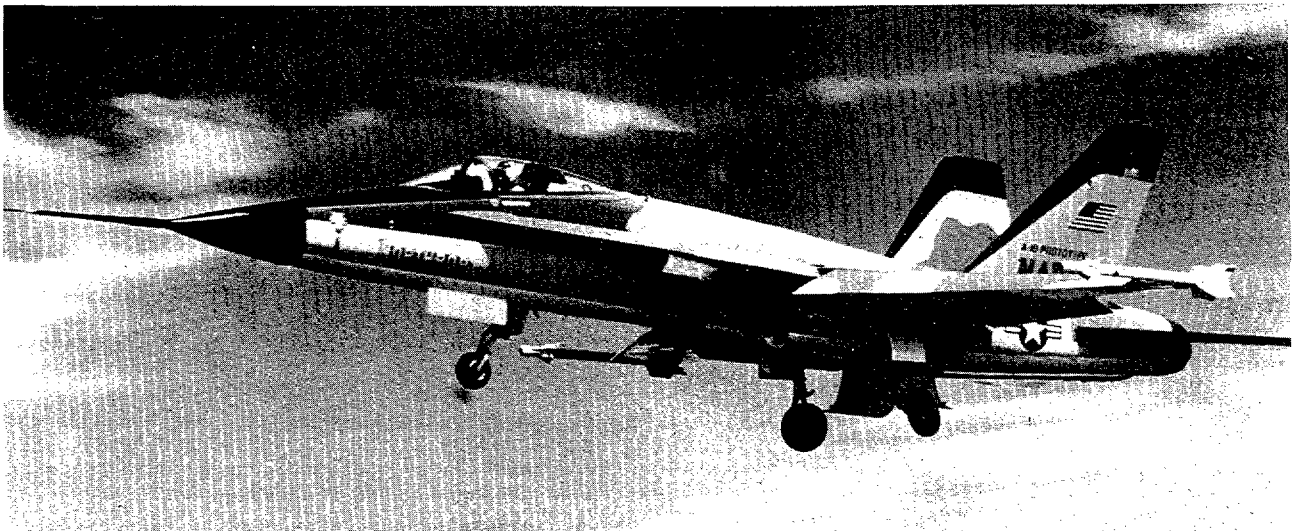
tres candidatos por sus cualidades ascensionales, de aceleración, velocidad maniobrera, capacidad de giro, posibilidades interceptadoras de defensa y eficacia de costes.

El "Eagle" de 2,5 Mach y de 40.000 libras de peso, tiene una relación empuje-peso considerablemente mayor de 1-1.

El Organismo de Defensa del Japón ha cubierto en su presupuesto la producción de dos monoplazas, designados F-15J y seis biplazas TF-15J, de entrenamiento, fabricados por McDonnell Douglas, más ocho aviones en sección para su montaje final Mitsubishi. Los restantes 84 aparatos serán construidos bajo licencia por Mitsubishi. Una serie adicional de 23 aviones se ha discutido en Japón.

La entrega de los ocho F-15J construidos en Saint Louis se prolongará hasta 1982.

Mitsubishi está próximo a terminar la construcción bajo licencia del avión de caza McDonnell Douglas F-4EJ



F-18 L de Northrop-McDonnell Douglas

"Phantom", de acuerdo con un programa que comenzó en 1969. El último de los 140 F-4EJ "Phantoms" será entregado por Mitsubishi a la Fuerza de Defensa del Japón la primavera próxima.

### Ultima versión del "Jetstream" en Farnborough-80

En diciembre de 1978 se autorizó la construcción de un nuevo "Jetstream", al indicar un estudio que habría un mercado a largo plazo para tal tipo de avión. El "Jetstream" satisface más bien los requisitos de un avión de línea que los de un avión de tipo general, en el sentido de que cuenta con una cabina espaciosa y una estructura sólida, siendo un avión de bajo nivel de mantenimiento y alto nivel de utilización.

Se ofrece en tres versiones. Como avión de servicio regular de cercanías puede transportar

a 19 pasajeros con equipaje y realizar tres vuelos de 160 km. sin repostar. La versión "Jetstream Corporate", que se presentará más adelante, será un avión de 10 plazas para vuelos de negocios que podrá recorrer 1.600 km. sin escalas. La tercera versión será el "Jetstream Special", proyectado para operaciones militares, especialmente tareas tales como la determinación de características de campos de aviación y la vigilancia y protección de lugares en tierra. La Real Fuerza Aérea y la Armada de Gran Bretaña utilizan varios aviones "Jetstream" de modelos anteriores para comunicaciones e instrucción de personal.

### El ACE no es factible para los alemanes.

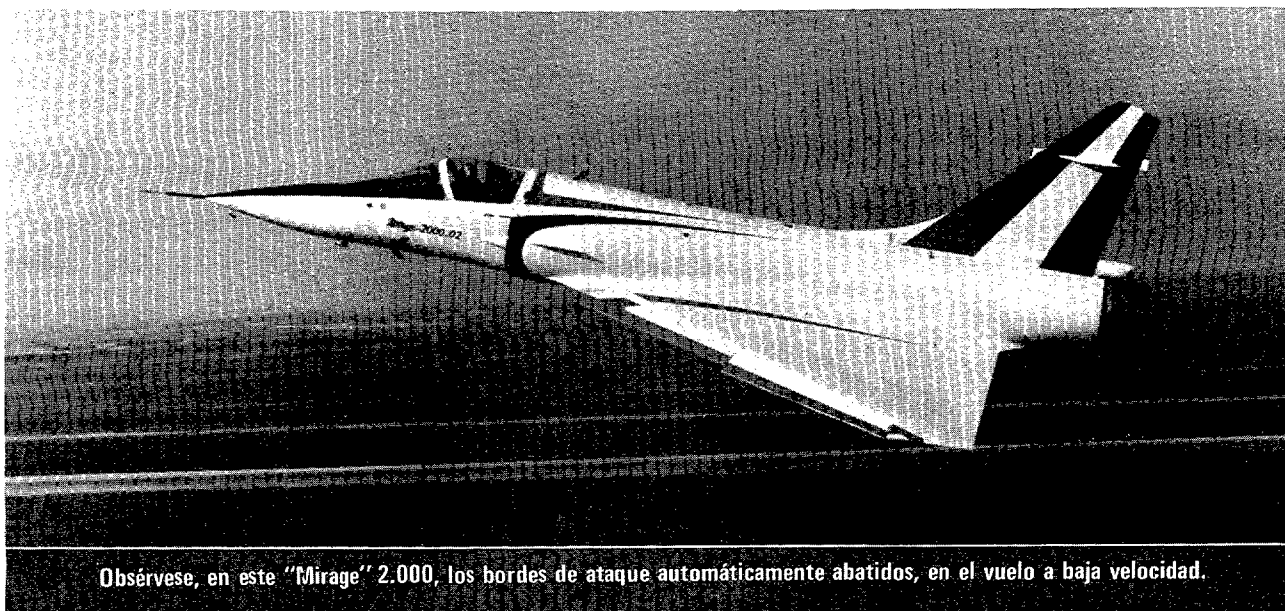
El inspector de la Luftwaffe, General Obleser, ha dicho que el Avión de Combate Europeo (ACE) no es económicamente factible. Informa que la Fuerza

Aérea alemana ha terminado el estudio del informe de la British Aerospace, Dassault-Breguet y MBB y ha llegado a la conclusión de que los diferentes requerimientos operativos de Gran Bretaña, Francia y Alemania son imposibles de conjuntar en una célula de avión.

A la vista de lo antedicho, los tres Jefes de E.M. de dichas naciones se están reuniendo para discutir sobre sus puntos de desacuerdo que son, principalmente, el peso, los motores y la aviónica.

### Nueva versión del "Sky Flash".

Se está desarrollando la versión Mk-2 del misil aire-aire, guiado por radar, "Sky Flash", para que sea el armamento básico de los aviones de la RAF y de las Fuerzas Aéreas Suecas. El "Sky Flash" es el sustituto del misil "Sparrow". □



Obsérvese, en este "Mirage" 2.000, los bordes de ataque automáticamente abatidos, en el vuelo a baja velocidad.

# AEROFILATELIA



Por **FERNANDO ARANAZ DEL RIO**  
*Ingeniero Aeronáutico y Doctor Ingeniero Geográfico*

El próximo 10 de diciembre, festividad de Ntra. Sra. de Loreto Patrona de la Aviación, la Administración Postal española emitirá una serie de sellos dedicada a recordar a pioneros de la Aviación Española.

En el momento de escribir estas líneas no conocemos todavía los diseños que adoptarán estos sellos, que según la nota informativa y para la prensa 6/79 del Servicio de Información de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre estarán dedicados a Pedro Vives, Benito Loygorri, el Infante Alfonso de Orleans y Alfredo Kindelán.

Los valores faciales inicialmente previstos para estos cuatro sellos, de 5, 8, 13 y 19 pesetas respectivamente, imaginamos que serán modificados para adecuarlos a las nuevas tarifas postales que entraron en vigor el pasado primero de agosto.

Para conmemorar y honrar este acontecimiento y lo que el mismo significa para la Aviación Española, la Sociedad Filatélica de Madrid, con el patrocinio del Cuartel General del Ejército del Aire, que desde el primer momento prestó su más entusiasta apoyo, ha preparado una exposición filatélica de carácter competitivo e internacional, que se va a celebrar en los salones de la Biblioteca Nacional, Avenida de Calvo Sotelo, 22, (ahora denominado Paseo de Recoletos), en Madrid, entre los días 10 al 14 del mes de diciembre.

La acogida que los coleccionistas de las temáticas aviación y espacio han dado a la convocatoria de la Exposición ha sido entusiasta, sobrepasando todas las previsiones iniciales que se cifraban en alcanzar los 400 cuadros de exposición, con capacidad cada uno de ellos para 12 hojas del tamaño estándar.

Filatelistas de Alemania R.F., Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Paraguay, Polonia y Portugal, quince países en total, de América y Europa, junto con una amplia representación española se han inscrito en el certamen.

En la clase oficial, no competitiva, esperamos poder presentar una aportación de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre mostrando el proceso de fabricación de los sellos de la serie "Pioneros de la Aviación Española", junto con la representación oficial de la Dirección General de Correos del Paraguay.

También tienen anunciada su participación varias compañías aéreas que nos mostrarán colecciones de sobres con marcas aéreas relativas a los vuelos de sus aeronaves.

En la clase especial A, también no competitiva, se incluyen con carácter de exhibición algunas colecciones de los miembros del jurado, que será de carácter internacional, más otras colecciones de filatelistas españoles recientemente galardonadas en exposiciones internacionales en Londres y Oslo.

También será competitiva la clase especial B, destinada a colecciones sobre aviación y espacio, aportadas por miembros de las Fuerzas Armadas. En esta clase nos hemos visto sorprendidos por la falta de participación de personal de las fuerzas armadas españolas.

## EXPOSICION AVIACION Y ESPACIO 1980



MADRID, 10 al 14 de Diciembre

# EXPOSICION AVIACION Y ESPACIO 1980



MADRID, 10 al 14 de Diciembre

Todo lo contrario ha ocurrido en las seis secciones de la clase de competición inicialmente previstas:

- I Historia y evolución de la aviación.
- II Correo Aéreo.
- III Aerofilatelia.
- IV Investigación del Espacio.
- V Literatura aerofilatélica.
- VI Sección especial para juveniles e infantiles.

En este momento, la Comisión Organizadora ha recibido 111 inscripciones con un total de 540 cuadros y siete aportaciones en la clase V, Literatura aerofilatélica, lo que puede obligar a tener que reducir, por falta material de espacio, el material a exhibir.

Para señalar el interés que el acontecimiento ha despertado más allá de nuestras fronteras, destacamos el hecho de que la T.A.P. (Transportes Aéreos Portugueses) ha puesto a disposición del Jurado Internacional su PHILATELIC WORTH MEDAL, prestigiosa distinción internacional en el campo de la aerofilatelia. Asimismo, la European Space Philatelic Association ha prometido ofrecer un trofeo especial para la clase de competición IV, "Investigación del Espacio".

Filatelistas de los países iberoamericanos vendrán personalmente a visitar la exposición, y al escribir estas líneas, (1 de octubre), la Comisión Organizadora ya ha recibido alguna colección que no desea quedar fuera del certamen.

Con motivo de esta exposición se editarán dos tarjetas recuerdo, con tirada de 20.000 juegos, que se venderán conjuntamente al precio de 300 pesetas/juego. El beneficio obtenido por la venta de estas tarjetas recuerdo se destinará, una vez deducidos los gastos, al

Patronato de Huérfanos del Ejército del Aire.

Aquí presentamos los bocetos de ambas tarjetas recuerdo, reproduciendo los siguientes sellos:

- 15-IX-1926 Avión Plus Ultra
- VI-1935 Autogiro de Juan de la Cierva
- 12-X-1938 Zeppelin (sello de beneficencia)
- 9-X-1947 Clavileño

Podemos señalar también que si Vd. desea reservar estas tarjetas recuerdo anticipadamente (hasta 5 juegos por persona) puede efectuar el ingreso de su importe en la c/c a nombre de "Exposición Aviación y Espacio 1980" en el Banco Hispano Americano c/2033, calle Ferraz, 35, Madrid 8, y retirarlas contra la presentación del resguardo en el recinto de la Exposición.

Entre los días 15 de noviembre y 15 de diciembre funcionará en las oficinas centrales de Correos de Madrid un rodillo para el matasellado de la correspondencia cuya impronta, alusiva al tema, reproducimos.

En la estafeta temporal de Correos que se instalará en el recinto de la Exposición se utilizará para el matasellado de toda clase de efectos postales un matasellos solicitado por el Cuartel General del Ejército del Aire, entre los días 10 al 14 y que, durante el día 10 hará las funciones de matasellos de primer día de circulación, más otros matasellos solicitados por la Estación Espacial de Madrid (13 de diciembre) y por la Sociedad Aerofilatélica Española. □



Los motivos centrales que ilustran ambas tarjetas recuerdo son una antena especial de la Estación Espacial de Madrid y el monumento erigido en su pueblo natal, Coruña del Conde (Burgos), a Diego Marín, pionero de la aviación española, de finales del siglo XVIII.

# BIBLIOGRAFIA

*Entre las últimas adquisiciones que la Biblioteca Central del Cuartel General del Aire, y cuya lista completa incluimos, queremos destacar para nuestros lectores las dos obras siguientes, ya que por su temática están cerca de los intereses del lector habitual de nuestra Revista*

**SALAS LARRAZABAL, Ramón.**  
*Los datos exactos de la Guerra Civil. Madrid, Ríoduero, 1980.*

La guerra mantiene, a lo largo de los años, toda su lozanía y vigor. Nuevos libros, monografías, artículos, comentarios y memorias enriquecen cada día la ingente bibliografía en torno a ella. Cuando parece que todo está dicho, la confusión en cuanto a lo que realmente sucedió sigue siendo sencillamente pasmosa. Estas palabras inician la introducción que el propio autor pone al principio de su libro. Todo ello es cierto y este libro quiere, al igual que otros de Salas Larrazábal, abrir luz en medio de esta confusión. Es un libro basado en datos estadísticos, entendidos a la manera que Vicens Vives los aplica como método histórico: aplicando la estadística a la historia interna. Para su estudio la obra se divide en cuatro capítulos: El primero se dedica al estudio de los antecedentes de la guerra, fundamentalmente al análisis de los datos de las diversas elecciones durante la República. En el segundo se analiza la relación de fuerzas inicial en los dos bandos contendientes: con qué recursos personales y materiales contaban ambos bandos, los medios de movilización humana e industrial que suponía la división territorial, la posibilidad de abastecimiento de alimentos y la posibilidad de compras exteriores.

El tercer capítulo viene dedicado

al estudio de la correlación de fuerzas entre los dos ejércitos, con estudio de los diversos cuerpos de ejército, personal reclutado, medios materiales, dividiendo el estudio en el de Tierra, Marina y Aire. El cuarto y último viene dedicado al tema que quizá más confusionismo haya creado en la bibliografía: el de la intervención y ayuda extranjeras a la guerra en los dos campos de batalla.

Si el libro en su texto es interesante y completo, se amplía con 57 cuadros estadísticos que van desde movimientos de población en la década de los 30 hasta el balance total de muertos a consecuencia de la guerra, incluidos los españoles muertos en la segunda guerra mundial y en el maquis, pasando por estadísticas que ilustran todos y cada uno de los aspectos tratados en el cuerpo de la obra.

**DRENDEL, Lou.** *The Air War in Vietnam.* New York, Arco Pub. 1978.

La bibliografía sobre la guerra de Vietnam en sus aspectos más generales es relativamente abundante. Hay sin embargo pocos libros dedicados especialmente a la guerra desde el aire. Este folleto que contamos viene a sumarse a la bibliografía existente, aunque en realidad no pasa de ser una pequeña aportación, pues en 96 páginas poco se puede decir sobre un tema tan amplio. Si a esto se añade que en la obra abundan las

fotografías de aviones y helicópteros empleados en la guerra, la obra se convierte más en un catálogo de las unidades aéreas que intervinieron por parte norteamericana en la guerra del Vietnam, que una verdadera historia de la guerra aérea, como el título parece indicar. Aunque de forma fragmentaria, la obra hace un recorrido por las distintas unidades de la USAF participantes en la guerra, así como de la aviación naval, los *Marines* y su transporte en helicóptero, y una reseña de la aviación de la República del Vietnam.

\* \* \*

**LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA:**  
*Catálogo editado por la Dirección General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos del Ministerio de Cultura con motivo de la exposición del mismo nombre que se está desarrollando en el Palacio de Cristal del Retiro madrileño.*

Después de una presentación de don Javier Tusell Gómez, Director General del Patrimonio Artístico, Archivos y Museos, consta de una serie de artículos que abarcan diversos campos de la vida española de esta época. El arte, filmaciones, consideraciones sobre el cartel, fotografía, prensa periódica, numismática, filatelia e historia postal, armamento y uniformidad son tratados de forma amena y con variedad de fotografías en blanco y negro y



color por firmas de solvencia en la vida cultural española.

Catálogo, en fin, que tiene el mérito de presentar unidos varios aspectos de una época trascendente dentro de nuestra historia reciente. El mismo se completa con amplia documentación que será, no dudamos, de sumo interés para los estudiosos en el tema.

**HISTORIA UNIVERSAL DE LAS EXPLORACIONES. Tomo V. Exploración del Espacio. Tomo VI. Exploración del sistema solar. Por Albert Ducroq. Dos volúmenes de 403 y 441 págs. de 18 x 24 cms. Publicado por Espasa-Calpe, S.A. Madrid, 1979. En castellano.**

Esta obra vertida al castellano, ha sido originalmente escrita en francés por Albert Ducroq, Doctor en Ciencias Físicas y Catedrático del Instituto de Ciencias políticas. Precisamente ha sido elegido para escribir estos dos tomos por su gran dedicación a la Astronáutica, sobre la que ha escrito ocho libros, amén de los que componen la *Cosmos Encyclopedie*. Asimismo, ha publicado infinidad de artículos en revistas especializadas, y ha transmitido muchas crónicas por radio y televisión. Además de escritor, es también investigador, habiendo trabajado con Luis de Broglie en mecánica ondulatoria. También ha trabajado en el proyecto de un motor nuclear.

Para escribir estos dos volúmenes, Ducroq ha utilizado su documentación única en Europa. Ha recurrido a los fotogeólogos; sobre todo, a los especialistas de la Junta francesa de Investigaciones Mineras, que han interpretado los clichés espaciales de Francia. Ha pedido también la colaboración de ecologistas, astrónomos y oceanógrafos.

En el Tomo V nos describe la gran aventura de la conquista del Espacio, así como las perspectivas que ello aporta al hombre, que puede contemplar lo que hay en el inmenso Cosmos, más allá de su planeta.

El Tomo VI se limita a la parte del Cosmos correspondiente a nuestro sistema solar. Como sabemos, el Sol no es único, sino que es una de las 200 millones de estrellas que aproximadamente contiene nuestra Galaxia.

La traducción de ambos tomos, muy cuidada, es debida a María Luisa Pérez Torres, licenciada en Filosofía y Letras, que demuestra además de un gran conocimiento de ambos idiomas un dominio absoluto del tema.

La presentación es extraordinaria, con un texto muy pulcramente impreso, que viene complementado por reproducciones, a todo color y en blanco y negro de gran calidad.

**INDICES: TOMO V.** Introducción. Nota biográfica. La Tierra en el Universo. Primera Parte. La Astronáutica. Segunda Parte. La Tierra vista desde una órbita. Tercera parte. Los ingenieros y los hombres. Cuarta Parte. El espacio extra-terrestre. Quinta Parte. El espacio de los demás mundos. Conclusión: El universo estudiado "in situ". Bibliografía. Léxico de nombres citados. Índice de Ilustraciones. Índice de materias.

**TOMO VI:** Nota biográfica. Primera Parte. La exploración de la Luna. Segunda Parte. La exploración de los astros. Bibliografía. Índice de ilustraciones. Índice de materias. □

#### RELACION DE OBRAS INGRESADAS ULTIMAMENTE EN LA BIBLIOTECA CENTRAL DEL CUARTEL GENERAL DEL AIRE.

GORDON, Thomas. L.E.T. Líderes eficaces y técnicamente preparados. México, Diana, 1980.

FRAGA IRIBARNE, Manuel. Ideas para la reconstrucción de una España con futuro. Barcelona, Planeta, 1980.

HERNANDEZ JUAN, Diego y RODRIGUEZ SEGUI, Alejandro. Diccionario de formularios generales. Legislación y jurisprudencia. Barcelona, Nereo, 1979.

ODUM, Howard T. Ambiente, energía y sociedad. Barcelona, Blume, 1980.

AZORIN. Seud. de José Martínez Ruiz. Don Juan. Edición de Alfredo Porqueras Mayo. Madrid, Espasa Calpe, 1977 (Clásicos Castellanos).

CERVANTES SAAVEDRA, Miguel. El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha. Madrid, Afanías, 1980.

ENCINA, Juan del. Obras completas. Edición de Ana María Rambaldo. Madrid, Espasa Calpe, 1978 (Clásicos Castellanos).

IMPERIAL, Francisco. El decir a las siete virtudes y otros poemas. Edición de Colbert L. Nepaulsingh. Madrid, Espasa Calpe, 1977 (Clásicos Castellanos).

RIVAS. Angel Saavedra, Duque de. Don Alvaro o la fuerza del sino. Lanuza. Edición de Ricardo Navas Ruiz. Madrid, Espasa Calpe, 1975 (Clásicos Castellanos).

VALLE INCLAN, Ramón del. La guerra carlista. Edición de María José Alonso Seoane. Madrid, Espasa Calpe, 1979 (Clásicos Castellanos).

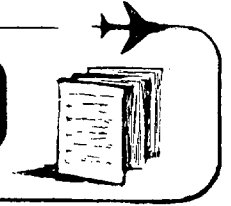
MADRID. Madrid, Espasa Calpe, 1979.

POZUELO ESCUDERO, Vicente. Los últimos 476 días de Franco. Barcelona, Planeta, 1980.

ROBERTS, John M. Europa desde 1880 hasta 1945. Madrid, Aguilar, 1980.

GOMEZ-JORDANA SOUSA, Francisco. Conde de Jornada. La tramoya de nuestra actuación en Marruecos. Madrid, Editora Nacional, 1976.

# TEST AERONAUTICO



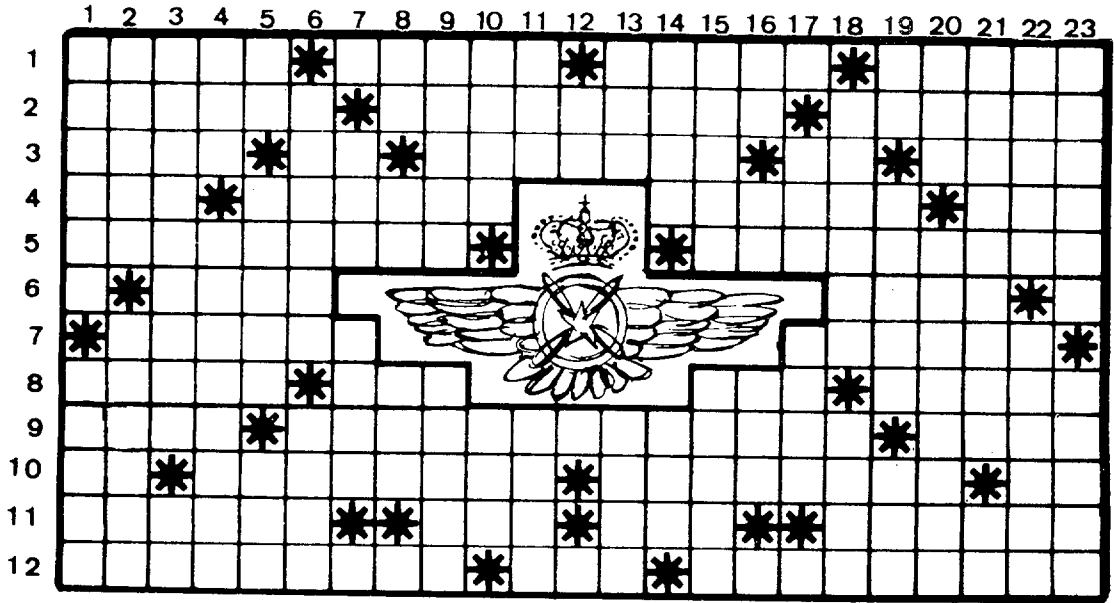
Por JOSE SANTANER GARAU  
Comandante del Arma de Aviación

- 1.— *El altímetro-codificador permite:*
  - a) registrar las altitudes de vuelo, por si es necesaria su comprobación posterior
  - b) registrar la altitud con más precisión que con uno normal
  - c) facilitar automáticamente a una estación, a través del AIMS/IFF, la altitud de vuelo codificada.
- 2.— *Si bien el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) español está renovando su material aéreo anfibio por aviones de patrulla y helicópteros es interesante recordar que:*
  - a) sólo se puede amerizar en alta mar, si se tiene autorización previa de un Centro Coordinador de Salvamento.
  - b) el Comandante siempre es responsable en caso de amerizaje
  - c) el Comandante no tendrá responsabilidad de las averías que puedan producirse en la aeronave, si decidiera amerizar para recoger a supervivientes de un accidente.
- 3.— *De los siguientes planetas el más refulgente es:*
  - a) Venus
  - b) Marte
  - c) Saturno.
- 4.— *Los motores de reacción franceses generalmente son:*
  - a) siempre diseños revolucionarios.
  - b) el resultado de la evolución de los anteriores
  - c) muy económicos
- 5.— *Cada punto de la escala de un indicador de senda de planeo (GSI) representa una desviación de:*
  - a)  $0,25^\circ$ ,
  - b)  $0,5^\circ$ ,
  - c)  $1^\circ$ .
- 6.— *En general, un avión es de "geometría variable" cuando puede cambiar la flecha de sus alas, gracias a lo cual:*
  - a) con las alas recogidas aterriza en menos pista y acelera mejor, recogíendolas al ganar sustentación.
  - b) con las alas extendidas disminuye su velocidad de aproximación, pudiendo operar desde pistas más cortas y acelera mejor con ellas recogidas.
  - c) la flecha de las alas no influye en las velocidades máxima y mínima, que depende de la potencia del reactor.
- 7.— *De los siguientes misiles aire-aire norteamericanos, ¿cuál posee características más elevadas?*
  - a) el AIM-7 "Sparrow".
  - b) el AIM-9 "Sidewinder".
  - c) el AIM-54 "Phoenix".
- 8.— *Los motores Garrett-Airesearch que proporcionan, cada uno, 715 HP al eje y 60 kg. de empuje adicional al avión de fabricación nacional "Aviocar", le permiten un peso máximo al despegue y una carga de pago máxima de:*
  - a) 10.000 - 3.000 kg.
  - b) 6.000 - 1.800 kg.
  - c) 6.300 - 2.000 kg.

(Soluciones en "Ultima página" de enero 1981)

## CRUCIGRAMA

Por E. A. A.



**HORIZONTALES:** 1.—Caballo de cierto pelo. Juan Bautista... (matemático y primer ensayista del vuelo planeado sobre el lago Trasimeno. Cierta animal (fem.). Vocales. 2.—Dirigible en que Alfonso XIII recibió su bautismo del aire. Lago centroeuropeo donde Von Zeppelin ensayó un dirigible. Al revés, completos, rebosantes. 3.—Cierta número. Doble consonante. Pieza que, puesta oblicuamente, asegura la invariabilidad de un armazón. Doble vocal. Al revés y en italiano, ayer. 4.—Vocales. Dirigible italiano que, tras sobrevolar al Polo Norte (1928) se estrelló en el viaje de regreso. Al revés y en mitología, escapa de su prisión con alas de cera y plumas. Al revés. 5.—Nombre de uno de los Dornier Wal que componían la Escuadrilla "Atlántida". Al revés, examinara atentamente. 6.—Consonante. Afecto, pasión. 7.—Al revés, naturaleza. Al revés, regid, regentad. 8.—Al revés, deseo. Consonante. Constelación. Al revés, dirigible con tripulación italo-sueca que en 1926 llegó al Polo Norte después que lo hiciera Byrd. 9.—Al revés, río español. Marca del dirigible español en que Alfonso XIII recibió el bautismo del aire (dos palabras). Nombre del planeador de Clement Ader. 10.—Matrícula española. Al revés, cruza el Canal de la Mancha (1875), por vez primera, en globo. Obtiene el primer título español de piloto militar, en 1911. Consonantes. 11.—Guarnezco o coronó un edificio. Poéticamente, diosa. Letras de "sucio". Al revés, tripulante de la Escuadrilla "Elcano". 12.—Paraíso que acompañó al aeronauta que cruzó por vez primera (1875) en globo el Canal de la Mancha. Yunque de platero. Figuradamente, someterse a la suerte.

**VERTICALES:** 1.—Al revés, emperador. Al revés, árbol filipino de madera aeromática. 2.—Oxean a las aves. Al revés, caía agua de las nubes. 3.—Tener piedad. Matrícula española. 4.—Al revés, apócope. Científico sueco miembro de una expedición italo-sueca al Polo Norte (1926). 5.—Letras de "año". Esclavo de los lacedemonios. Letras de "cena". 6.—Elevación. Letras de "chotis". 7.—Número romano. Al revés, óxido de calcio. Al revés, desmenuzan con los dientes. Vocal. 8.—Símbolo químico. Número romano. Letras de "forma". Consonante. 9.—Con ella se saca agua de los pozos. Letras de "defender". 10.—Letras de "Tania". Vocales repetidas. 11.—Organización europea del espacio. Letras de "tajadas". 12.—Letras de "soto". Consonante. Preposición. 13.—Al revés, igual, semejante. Letras de "sucus". 14.—Al revés, adorne. Al revés, reme hacia atrás. 15.—Al revés, golpe de ala dado por las aves. Objetos voladores no identificados. 16.—Negación castiza. Terminación verbal. Deseo ardiente. Símbolo químico. 17.—Matrícula española. Composición poética. Al revés, duración de las cosas materiales. Símbolo químico. 18.—Al revés, madre de los ríos o arroyos (pl). Al revés, corto los árboles por el pie. 19.—Río español. En cirugía, proceda a asegurar el desagüe de una llaga. Letras de "legar". 20.—Al revés, terminación de diminutivo. Nombre de mujer. 21.—Aeronauta. Consonante doble. 22.—Al revés, en las máquinas sirve para transformar el movimiento de vaivén en el de rotación. Bollo, pan en forma de rosca (pl). 23.—Al revés, realiza dos expediciones al Polo Norte (1926 y 1928), la segunda terminó de forma trágica. Preciado, generoso.

- 1.- Una vez se reunieron un hombre blanco que llevaba un par de zapatos blancos, un hombre negro que llevaba un par de zapatos negros y un piel roja que llevaba un par de zapatos rojos. En un gesto de confraternidad deciden intercambiarse el calzado, de modo que cada uno use zapatos de dos colores que no son los suyos. ¿Cuántos pies calzados será necesario ver para saber con certeza qué color de zapato lleva cada uno de estos hombres en cada uno de sus pies? (es decir, qué color en el pie derecho y qué color en el izquierdo).
- 2.- En los tres ejercicios eliminatorios para el ingreso en la Academia suspenden, respectivamente, la tercera, la cuarta y la tercera parte de los aspirantes que se han podido presentar a cada uno de ellos. Si se han cubierto 226 plazas, ¿cuántos aspirantes se presentaron?
- 3.- En una estación de ferrocarril de tercer orden existe, para el cruce de trenes, un corto desvío como el de la figura, en el que caben a lo sumo una máquina y cinco vagones. Pero un día han de cruzarse dos trenes formados por una máquina y diez vagones cada uno. ¿Qué maniobras debe ordenar el jefe de la estación para solucionar el problema y lograr que los trenes sigan el camino previsto?



## SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DEL NUMERO ANTERIOR

1.- Somos 7 hermanos; 4 hermanos y 3 hermanas.

2.- La piscina mide 50 metros de ancho.

Llamemos X a la anchura de la piscina

$V_1$  a la velocidad de un nadador

$V_2$  a la velocidad del otro

$t_1$  al tiempo desde la salida hasta el primer cruce

$t_2$  al tiempo desde el primer cruce hasta el segundo.

El espacio recorrido por el primer nadador será  $X - 30 = V_1 \cdot t_1$

El espacio recorrido por el segundo será  $30 = V_2 \cdot t_1$

Dividiendo ambas ecuaciones tendremos  $\frac{X - 30}{30} = \frac{V_1}{V_2}$  (I)

La distancia recorrida por el primero desde un cruce al otro será

$$30 + (X - 40) = V_1 \cdot t_2$$

La recorrida por el segundo será:  $(X - 30) + 40 = V_2 \cdot t_2$

Dividiendo estas dos ecuaciones dará  $\frac{X - 10}{X + 10} = \frac{V_1}{V_2}$  (II)

Igualando los dos primeros términos de (I) y (II) tendremos:

$$\frac{X - 30}{30} = \frac{X - 10}{X + 10}$$

y resolviendo la ecuación resulta  $X = 50$  metros

3.- La solución es la siguiente:

8	/	3	1
5	4	6	2
1	2	4	9
3	6	3	5

## SOLUCION AL CRUCIGRAMA DE NOVIEMBRE

**HORIZONTALES:** 1.-Potez. acsoM. Envoy. rataT. 2.-Errado. Katiuskas. Enorme. 3.-diaR. SS. Junkers. LL. Fiat. 4.-IO. otaroM. Savoia. Niu. 5.-dmallivah. retsteelF. 6.-). Dala. Anta. O. 7.-Roca. A. C. anrO. 8.-Ceras. Tea. Ala. Saeta. 9.-Haal. Messerschmit. SSRU. 10.-Al. Laygorri. rodaeriA. oL. 11.-Te Deum. Pez. Uyo. Errara. 12.-Osa. Romeo. ooZ. siasA. nas.

**VERTICALES:** 1.-Pedido. Chato. 2.-Orion. Reales. 3.-Tramadora. Da. 4.-eaR. Lacalle. 5.-ZD. Ollas. auR. 6.-Ostia Mymo. 7.-A. saV. ateG. 8.-CK. Ra. Eso. E. 9.-sajoM. Asrpo. 10.-otuM. Ere. 11.-Min. Rizo. 12.-UK. S. O. 13.-Ese. Cruz. 14.-Nkrs. Hoy. 15.-Va-sar. Amados. 16.-Os. Ve. Lía. I. 17.-Y. Lot. Cate. A. 18.-Elisa. Tres. 19.-RN. atnaS. Ira. 20.-Aof. etnasaR. 21.-Trineares. aN. 22.-emalL. Otrora. 23.-Retufo. Au-las.

## SOLUCION AL TEST AERONAUTICO

- 1.- a
- 2.- c
- 3.- b

- 4.- a
- 5.- a
- 6.- b
- 7.- c

- 8.- b
- 9.- c
- 10.- c