

EI NACIMIENTO DE LA HIDROAVIACIÓN MILITAR ESPAÑOLA: EL AERÓDROMO DE LOS ALCÁZARES

Juan Fr. Benedicto Martínez

Índice

I. LA CULMINACIÓN DE UN SUEÑO: EL VUELO DE LOS HERMANOS WRIGHT	3 - 4
II. ORÍGENES DE LA HIDROAVIACIÓN. EL AERÓDROMO DE LOS ALCÁZARES	4 - 7
II.1 Primer vuelo de un hidroavión militar en España. La Escuela de hidroaviones de Los Alcázares (1915-1920)	
III. ESCUELA ELEMENTAL DE PILOTOS (1920-1921)	7 - 8
IV. AQUELLOS MARAVILLOSOS AÑOS:	
LA ESCUELA DE COMBATE Y BOMBARDEO AÉREOS (1921-1936)	8 - 10
V. GRANDES VUELOS	10 - 12
VI. EL AERÓDROMO BURGUETE	12 - 14
VII. AERÓDROMO BURGUETE DURANTE LA GUERRA CIVIL (1936-1939)	14 - 16
VIII. PRIMEROS AÑOS DE LA POSTGUERRA	16 - 17
IX. LOS ALCÁZARES, BASE DEL 52 GRUPO DE HIDROS. PRINCIPIO DEL FIN	17 - 18

I. LA CULMINACIÓN DE UN SUEÑO: EL VUELO DE LOS HERMANOS WRIGHT

El primer vuelo con éxito estuvo precedido de siglos de estudios, especulación y experimentación. Existían ciertas leyendas y creencias, por parte de sabios antiguos, que sostenían que para volar bastaba con imitar el movimiento de las alas de los pájaros o el empleo de medios como el humo u otros más ligeros que el aire. En el siglo XIII, el monje inglés Roger Bacon, tras años de estudio, llegó a la conclusión de que el aire podría soportar un ingenio de la misma manera que el agua soporta un barco. En pleno Renacimiento, Leonardo da Vinci analizó el vuelo de los pájaros y anticipó algunos diseños que después resultaron realizables (el tornillo aéreo, la hélice, el paracaídas). Pero es en el siglo XIX, cuando el desarrollo práctico de la aviación tomó varios caminos: durante esta centuria, destacaríamos a nombres como George Caley, quien experimentó con cometas y planeadores capaces de transportar a un ser humano; el científico F. H. Wenham, que utilizó en sus estudios el túnel aerodinámico; John Sringfellow y William Samuel Henson, quienes colaboraron a principios de 1840 para fabricar el prototipo de un avión que pudiera transportar pasajeros. El inventor francés Víctor Tatin diseñó un ingenio propulsado por aire comprimido y provisto de un rudimentario tren de aterrizaje de cuatro ruedas. Se desarrollaron numerosos modelos tanto de alas rígidas como de experimentos basados en paletas o alas movidas por los músculos humanos. Entre 1890 y 1901, se realizaron numerosas pruebas con prototipos provistos de motor. El más importante fue el de Langley, el *Aerodrome*, un aeroplano a un cuarto de escala de su tamaño real que hizo volar sin piloto en 1901 y 1903. El modelo a escala real se terminó en 1903 y realizó dos pruebas que acabaron en accidente. Asimismo, y también sin éxito, el aviador alemán Kart Jatho intentó volar un modelo motorizado de tamaño real en ese mismo año.

En 1903, concretamente el 17 de diciembre, cristalizaron todos esos esfuerzos y avances: Wilbur y Orville Whright realizaban con el *Flyer* (un complicado artilugio de madera de fresno, tela, cuerdas de piano y motor de gasolina) un vuelo de algunos segundos cerca de la colina de Kill Devil, en Kitty Hawk, en Carolina del Norte. Durante esta jornada histórica, los hermanos Wright realizaron un total de cuatro vuelos, el más largo alcanzó los 260 metros y duró 59 segundos, logrando una altura de dos a tres metros. Por vez primera, un aparato pilotado más pesado que el aire y con motor a explosión lograba un ascenso, vuelo y descenso controlado, marcando así el nacimiento de la aviación.

Al año siguiente, continuaron con sus vuelos e investigaciones, mejorando el diseño del avión - por ejemplo, la postura del piloto que ahora iba sentado sobre el aparato y no tendido- y su experiencia como pilotos a lo largo de 105 vuelos, algunos de más de 5 minutos. Con otro prototipo, en 1905, lograron un vuelo de 38 minutos durante los que el piloto recorrió 38,9 kms.

En el viejo continente, los Bleriot, Voisin y Farman, conocedores de los logros de los hermanos Wright, experimentaban sin descanso contribuyendo, en gran manera, con sus aportaciones

teóricas y prácticas, al desarrollo vertiginoso de esta nueva rama de la Aeronáutica. El primer vuelo oficialmente registrado en Europa tuvo lugar sobre suelo francés, el 12 de noviembre de 1906 a cargo del piloto brasileño Alberto Santos Dumont que logró volar a los mandos del avión diseñado por el mismo, el *14 bis*, sobre una distancia de 220 metros durante casi 21 segundos. Posteriormente, Henri Farman, en octubre de 1907, establece un record de velocidad al obtener 53 kms./h. en Issy-les-Moulineaux, Francia.

A finales de 1908, la aviación se había convertido en una empresa de venturosos y prometedores horizontes, en la que participaban con entusiasmo aviadores, industriales, gobernantes y opinión pública. De 1909 a 1914, el progreso del avión fue tan constante como amplio: se proyectan y desarrollan nuevas clases de aparatos como el *Canard*, primer hidroavión, creado por el ingeniero francés Henry Fabre. Los países más desarrollados rivalizaban en todo tipo de demostraciones aéreas y, aunque Francia seguía a la cabeza en esta disciplina, todas las grandes naciones se interesaron vivamente por la conquista del aire. Se organizan festivales aéreos como el I Gran Festival Aéreo de Reims (1909) en el que se baten todas las marcas existentes de autonomía, velocidad, altura y tripulación. El 25 de julio de 1909, Louis Bleriot cruza el Canal de la Mancha; en 1911, se celebra el I Circuito Europeo con un total de 1.600 kms. Pero la proeza más importante es la travesía transcontinental de los EEUU realizada por Rodgers, quien, en el otoño de 1911, recorre una distancia de 3580 kms. desde la costa atlántica a la del Pacífico.

II. ORÍGENES DE LA HIDROAVIACIÓN. EL AERÓDROMO MARÍTIMO DE LOS ALCAZARES

En la primera mitad de la década de los años 10 del siglo XX, los hidroaviones ya estaban de moda en el mundo, gracias a los vuelos del francés Fabre, a los mandos del *Canard*; del norteamericano Glenn Curtiss en la bahía de San Diego -alentado por la Armada de los Estados Unidos- y de Buasen con otro *Canard* dotado de tren terrestre y flotadores.

Desde entonces, se le dio un gran impulso a la construcción de este nuevo tipo de aparato, incluso hubo iniciativas en este sentido como la del príncipe de Mónaco, que organizaba concursos dotados de atractivos premios. La primera de estas competiciones –que se sucederían año tras año- tuvo lugar en la playa de *La Condamine* en marzo de 1912 y en ella participaron seis hidroaviones: 4 franceses, uno norteamericano y uno chileno.

Aunque en sus comienzos no hizo el hidroavión honor a las expectativas en él puestas, ya que pronto surgieron problemas que exigían soluciones que la tecnología del momento no estaba en condiciones de solucionar; sin embargo, se siguió trabajando con entusiasmo para desarrollar esta faceta de la aviación, dada la necesidad de sobrevolar las enormes extensiones de agua de los océanos con la garantía del amaraje en diferentes condiciones del mar.

La Primera Guerra Mundial, que provocó un notablemente avance en todo lo relacionado con la aviación, no dejó atrás al hidroavión que recibió un fuerte impulso al encontrarse nuevas soluciones técnicas, por ejemplo: la generalización del **rediente** –especie de escalón situado en el

pantoque del casco o los flotadores- lo que facilitó la maniobra de despegue, y la sustitución de los flotadores por una canoa que, al propio tiempo, constituía el fuselaje del aparato – principalmente en los grandes hidros-, obteniendo, además, una considerable reducción de peso y una mayor robustez del conjunto.

En los últimos meses de la primera contienda mundial, volaban ya hidroaviones verdaderamente grandes, muy fiables y que eran capaces de transportar casi tres toneladas de carga útil. El desarrollo del hidroavión culminó en el período comprendido entre 1914 y la Guerra Civil española y tiene sus mejores exponentes en el coloso Dornier Do X de doce motores que despegó en 1929 con 170 personas a bordo; y en el Macchi Castoldi MC-72 con el que el subteniente italiano Francesco Agello batió el record mundial de velocidad en 1934.

En España, ya se conocía el hidroavión desde 1912 a través de los vuelos del francés Beaumont en Bilbao y del chileno Sánchez Besa en Barcelona. Fueron demostraciones que no convencieron en demasía, pero contando nuestro país con más de 3000 kms. de costa y ante la ineludible necesidad de cooperar en las operaciones militares que se habrían de iniciar pronto en las costas de África, se barruntaba que el hidroavión iba a ser elemento de fundamental importancia; por tanto era necesario disponer de un plantel de pilotos entrenados en esta especialidad.

No tardaría el Ministerio de la Guerra en ponerse manos a la obra. El ministro, general Linares, encargó en la primavera de 1914 al coronel de ingenieros, don Pedro Vives y Vich, director del Servicio de la Aeronáutica Militar, la el proyecto de buscar el lugar más adecuado para el establecimiento de una base de hidroaviones. Tras llevar a cabo el correspondiente estudio de gabinete, Vives organizó un selecto grupo de asesores, entre los que habían pilotos e ingenieros militares, un marino, un meteorólogo, un fotógrafo y un topógrafo; y, poniéndose al frente, se lanzó a recorrer, en la primavera de 1915, los posibles emplazamientos que sobre el plano habían seleccionado. Vives y su equipo recorrieron todo el litoral peninsular desde la bahía de Algeciras a la de Rosas (Gerona), en total cerca de 900 millas en un viaje rápido pero minucioso (Herrera, 1980).

Al finalizar el periplo, durante el que se tomaron todos los datos necesarios al efecto y realizar los estudios correspondientes, el coronel Vives presentó al ministro de la Guerra, un detallado informe del trabajo realizado, proponiendo como emplazamiento más adecuado Los Alcázares, localidad situada en el centro de la ribera occidental del Mar Menor. Verdaderamente las características del Mar Menor eran y son excelentes para las operaciones de hidroaviones: con unas dimensiones de 25 kms. de largo por 15 de ancho y una profundidad máxima de 7 metros, se halla desprovisto de obstáculos en todos los rumbos, cuenta con una climatología muy favorable, con 330 días de sol al año y alrededor de 300 milímetros de precipitación anual y una temperatura ambiente excepcional tanto en invierno como en verano. No es extraño, por tanto, que Vives finalizará su exposición de este estudio añadiendo: *el lugar más adecuado es Los Alcázares, en la parte que depende de Torre Pacheco; todo en él son espléndidas notas positivas* (Manzanares, 1969).

Así, en 1915, entra en la historia de la aviación española el aeródromo de Los Alcázares que llegaría a convertirse en uno de los pilares de la Aeronáutica militar española.

Elegido el emplazamiento exacto, se adquirió un polígono, al sur de la población, de 1500 metros de largo por 330 de ancho, propiedad de doña Isabel Fuster y don Gerardo Murphy, por el que se pagó 500 pesetas por fanega. De la dirección de las obras de acondicionamiento del campo de vuelo, se encargó el capitán de ingenieros Enrique Vidal, quien pronto levantó el primer edificio: un barracón de tres cuerpos de mampostería, madera y techo de cinc que se utilizó como taller mecánico, comedor y pabellón de oficiales.

II.1 Primer vuelo de un hidroavión militar en España. La Escuela de hidroaviones de Los Alcázares (1915-1920)

Coincidiendo con las obras en Los Alcázares, fueron comisionados por el coronel Vives -siguiendo las órdenes del ministro de la Guerra- el comandante de ingenieros Emilio Herrera Linares y el teniente de navío Juan Viniegra Aréjula -piloto desde 1913 y el primero de los oficiales de la Armada que obtuvo este título- para que marcharan a EEUU con el fin de adquirir doce biplanos de la casa Curtiss: seis terrestres, tipo JN-2, y seis hidros, tipo JN-2 *Seaplane*.

En noviembre de 1915, llegaron a Cádiz los doce aviones. Los terrestres fueron enviados a Cuatro Vientos y los seis hidros, al nuevo aeródromo de Los Alcázares, que ya contaba con una rampa de madera para el acceso de los aviones al mar, y en donde fueron montados por Al J. Engel, mecánico y piloto de la casa Curtiss.

Según relata Luis Manzanares, escritor de la vecina localidad de Torre Pacheco, en su libro *Un Curtiss en el cielo* (1969), Engel voló el primero de estos hidros el 22 de noviembre de 1915, aunque hubo periodistas que afirmaron que sólo había descrito *varios saltos gallináceos por el Mar Menor*.

Sin embargo, no será hasta diciembre cuando se constate el primer vuelo de un hidroavión militar en España. Por estas fechas, había sido destinado a Los Alcázares el teniente de caballería Roberto White Santiago como jefe de la escuadrilla de Curtiss. White había volado los JN-2 terrestres de Cuatro Vientos, pero no tenía ninguna experiencia en hidroaviones. El 12 de diciembre de 1915, tras escuchar algunas instrucciones del comandante Herrera, despegó, voló varios minutos y amerizó con toda normalidad sobre las aguas del Mar Menor, registrándose así en los anales de la Aeronáutica española el primer vuelo de un hidroavión militar.

De 1915 a 1920, Los Alcázares es la única base de hidros española y, en ella, White organiza la escuela de hidros junto a los oficiales pilotos Valencia (capitán de infantería), Olivié (teniente de ingenieros) y Navarro Capdevila (alférez de navío). El plan de formación previsto se centró en la transformación de pilotos para tripular hidros. Los aviadores venían de Cuatro Vientos, en donde ya habían pilotado los Curtiss terrestres, y realizaban su formación para hidroavión en Los Alcázares. Los primeros cursos para hidristas dieron comienzo a mediados de 1916, y, hasta el 29

de octubre de este mismo año, no se produjo la primera salida de los hidroaviones Curtiss fuera de la base de Los Alcázares. Consistió en un vuelo de tres aparatos en formación de Los Alcázares a Alicante y regreso. Pilotados por White, Valencia y Navarro, despegaron los tres hidroaviones a las ocho menos cuarto de la mañana y mantuvieron la formación en cuña hasta llegar al destino establecido. A la altura de San Pedro del Pinatar, a una milla de la costa, se les unió el torpedero nº 8, procedente de la base naval de Cartagena. Grande fue la expectación que este vuelo produjo en Alicante, en donde miles de vecinos acudieron al puerto a presenciar el amerizaje de los aviones. En la tarde de ese mismo día, y precedidos de nuevo por el torpedero, regresaron a su base de Los Alcázares, en donde amerizaron sin novedad.

Durante estos años, tras el capitán Roberto White (1915), fueron jefes del aeródromo de Los Alcázares el capitán José Valencia (1916-1917) y el teniente de navío Gil de Sola (1919-1920).

En cuanto al material aeronáutico disponible, estaba compuesto por los hidroaviones Curtiss JN-2 *Seaplane* con motor OXX de 100Cv, fabricados en madera y tela; y, en 1917, los Curtiss JN-2 terrestres, que montaban un motor OX de 90 CV.

III. ESCUELA ELEMENTAL DE PILOTOS (1920-1921)

A finales de enero de 1920, el general Echagüe, Director del Servicio de Aeronáutica Militar, presentó a la firma del ministro de la Guerra, general Villalba, un decreto trascendental que supone una clara muestra de lo que ha de ser la aviación militar española. Por Real Orden de 31 de enero de 1920, se convoca un curso de aspirantes a pilotos que se desarrollará en los cuatro aeródromos existentes (Cuatro Vientos, Getafe, Sevilla y Los Alcázares), así como en el de Zaragoza, improvisado para ese año (Gomá, 1946).

A este curso, conocido como “la promoción grande”, asisten 95 oficiales, previamente seleccionados, y pertenecientes a la Legión, Regulares de África, Policía Indígena, Infantería, Artillería, Ingenieros, Caballería, Armada.

En Los Alcázares, dan comienzo las clases de vuelo elemental el 10 de febrero de 1920, y en ellas toman parte 18 alumnos, entre los que destacan dos oficiales que desempeñaron un importantísimo papel en la historia del aeródromo de Los Alcázares durante la Guerra Civil española, los tenientes de infantería José Melendreras y Juan Ortiz Muñoz.

El cuerpo docente lo integran el capitán de caballería Roberto White Santiago y el capitán de infantería José Valencia Fernández, auxiliados por el piloto francés Michel Sáinz. El jefe del aeródromo y de la escuela era el capitán González Camó

Estas prácticas de vuelo elemental se realizan en aviones Caudron G.3 (biplaza de escuela) y Avro 504K.

El curso finalizó en abril de 1921, y por problemas con el material, sólo ocho oficiales obtuvieron el título de piloto elemental; los restantes tuvieron que realizar las pruebas en otras escuelas.

Durante este período, las necesidades de infraestructura son cada vez más acuciantes en todos los aeródromos y el de Los Alcázares, por su doble función terrestre y marítima, no va a ser una excepción. Así, en estos años comienzan las obras para la construcción de un gran hangar doble para hidros y otro, también doble, para aparatos terrestres –ambos se conservan aún.-

Asimismo, en 1921, se adquieren cuatro hidroaviones FBA tipo H para la enseñanza de pilotos de hidro en Los Alcázares, siendo profesor el italiano Umberto Guarnieri y el ruso blanco Vsevo-lod Marchenko, antiguo piloto de la Marina Imperial rusa. Dados los informes positivos que se emiten sobre este hidro de canoa, se adquirirán otros cuatro, convirtiéndose en el hidroavión de escuela *standard* de Los Alcázares hasta, por lo menos, 1927.

IV. AQUELLOS MARAVILLOSOS AÑOS: LA ESCUELA DE COMBATE Y BOMBARDEO AÉREOS (1921-1936)

Inicialmente, se denominó Escuela de Ametralladores y Bombarderos o Escuela de Tiro y Bombardeo. Sin duda, es este período el más importante del aeródromo de Los Alcázares.

El comandante Kindelán, primer jefe de la escuela, tras asistir a un curso de ametrallador-bombardero en la escuela francesa de Cazaux, organizó en octubre de 1921 la Escuela de Combate y Bombardeo Aéreos de Los Alcázares, según programas, experiencias y textos de otras escuelas similares de Francia, Italia e Inglaterra.

En Los Alcázares, se formarían los ametralladores–bombarderos (clase de tropa) y se instruía en esas disciplinas a los oficiales-alumnos de la Escuela de Observadores de Cuatro Vientos. Asimismo, las unidades aéreas hacían sus prácticas aquí y su escuela de hidros conservaba, aunque de manera menos intensa, su actividad.

La primera promoción de ametralladores-bombarderos fue convocada por Real Orden de 5 de noviembre de 1921.

Lógicamente, para hacer frente al reto que suponía esta escuela, hubo que incorporar gran cantidad de material, infraestructuras y personal. A finales de 1921, se incorporarían los primeros De Havilland DH.6, con motores Hispano-Suiza 8A y 8Ab, empleándose para remolcar mangas-blancas en el entrenamiento de los ametralladores. También pasaron a Los Alcázares, los primeros Bristol F.2B, equipados para tiro y bombardeo, con motores Hispano-Suiza 8Fb, de 300CV. Al finalizar 1921 dos escuadrillas de estos Bristol se preparaban para incorporarse a Marruecos, la primera en Los Alcázares bajo el mando del capitán Vicente Roa y la segunda en Getafe a cargo del capitán Díaz Sandino.

Además, la Escuela de Combate y Bombardeo Aéreos contó con varios aeroplanos de caza Spad 13, De Havilland DH-9, Hispano–Suiza E-30, Breguet XIX –que componían la escuadrilla de entrenamiento avanzado Y-2-, e hidroaviones FBA, Macchi, (tipo M.7 de caza y M.9 de reconocimiento y M.18 de escuela) y Savoias S.16, S.16Bis. y S.16Ter.

Por lo que respecta a la escuela de hidroaviones, el gran protagonista fue el moderno Dornier Wal. El primero, de un pedido de 6 unidades, llegó a Los Alcázares, procedente de Marina de Pisa (Italia), en noviembre de 1922. En diciembre de este mismo año, el general Echagüe, director de Aeronáutica Militar y el general Vives, por entonces gobernador militar de Cartagena, realizan un vuelo con el nuevo y sensacional hidroavión. El 21 de marzo de 1923, S.M. el Rey Alfonso XIII visitó el aeródromo de Los Alcázares para conocer *in situ* los dos primeros Dornier de la aviación militar española. Posteriormente, entre 1924-1925, y dado su satisfactorio rendimiento, la aviación militar adquiere otros seis Dornier Wal, entre los que se encontraba el W-12, matriculado M-MWAL, el inmortal *Plus Ultra*, con el que el comandante Franco realizó en 1926 el vuelo de Palos de Moguer a Buenos Aires.

Con los hidroaviones Dornier Wal, construídos por CASA, se creó en 1930 el Grupo de Hidros número 6, con base en Los Alcázares.

En la jefatura de la escuela suceden a Kindelán nombres igualmente importantes de la aviación militar española como: el Infante don Alfonso de Orleans y Borbón, primer piloto militar español, y jefe de la escuela de septiembre de 1926 a noviembre de 1927; el comandante Ramón Franco, de octubre de 1928 a julio de 1929, héroe del vuelo del "Plus Ultra" que llegaría a ser Jefe Superior de Aeronáutica; el comandante Ricardo Burguete Reparaz, héroe de la Guerra de Marruecos y laureado con la Cruz de San Fernando, jefe-director de mayo de 1931 a febrero de 1932, que tras su muerte daría nombre al aeródromo (1934); el comandante Juan Ortiz Muñoz, personaje de vital importancia en la historia, no sólo del aeródromo, sino también del pueblo de Los Alcázares durante los sucesos de julio de 1936. Abortó, sin derramamiento de sangre, la sublevación de la Base Aeronaval de San Javier y promovió, directamente, la creación del primer ayuntamiento de Los Alcázares en 1937.

El comandante Kindelán diseñó un moderno y novedoso plan de enseñanza que comprendía clases teóricas y prácticas para cada una de las especialidades; contando como profesores con los aviadores más distinguidos, como Emilio Herrera, Barberán, Warleta, Arias Salgado, Melendreras, etc. Además consiguió dotar a la nueva escuela con los elementos más modernos de enseñanza: instrumentos propios para toda clase de estudios sobre navegación, sala de bombardeo "de gabinete" provista de material adecuado y tapiz giratorio destinado a la práctica del visor y lanzabombas; galería de tiro, tiro al blanco con ametralladoras de torreta...

Verdaderamente interesante eran los ejercicios de combate aéreo que se realizaban con tiro a blancos remolcados por aviones.

En la cercana isla de La Perdiguera, cedida al Ramo de la Guerra por el Conde de Romanones, se colocaban blancos para prácticas de bombardeo aéreo con fuego real, existiendo observatorios blindados para advertir la precisión del tiro.

Eran muy comunes, las prácticas de bombardeo en el mar contra blancos fijos (pirámides de lona sobre flotadores) o móviles (blancos arrastrados por el deslizador Lambert, una especie de

overcraft, construido en los talleres del aeródromo, que era propulsado por una hélice de avión y que podía alcanzar los 80 kms./h.).

Para realizar estas prácticas en el aire, los alumnos previamente habían realizado ejercicios de bombardeo de “gabinete”: en el piso superior de lo que hoy es el edificio de Jefatura, se colocaba al alumno observador-bombardero provisto de visor y cronómetro al borde de una trampilla por la que aparecía, en la planta baja, una cinta sin fin, que simulaba la velocidad del avión sobre el terreno; el alumno al localizar en ella el objetivo soltaba una diminuta bomba de yeso sobre la cinta.

En 1926, Kindelán es nombrado Jefe Superior de Aeronáutica y crea la Escala del Aire. Para acceder a ella, los oficiales deberían ser pilotos y observadores. Como la mitad del curso de observadores se realizaba en Los Alcázares, esto hizo que pasaran por aquí tanto los nuevos aspirantes a piloto como gran número de aquellos aviadores que no tenían el título de observador. En 1931, la Escuela de Combate y Bombardeo Aéreos era una de las grandes escuelas aéreas militares de España junto a las de Pilotaje en Alcalá, la de Clasificación en Guadalajara y la de Observadores y Mecánicos de Cuatro Vientos (Madrid).

V. GRANDES VUELOS

El período histórico en el que se enmarca los grandes vuelos abarca desde 1919 a 1939 coincidiendo con el período de entreguerras. Durante estos veinte años, se desarrollaron las infraestructuras terrestres necesarias para facilitar el vuelo, se construyeron aeropuertos, se desarrollaron códigos internacionales de comunicación y se investigó sobre las ayudas a la navegación que se podían ofrecer desde tierra.

En España, sin embargo, no es hasta 1926 –año en el que la situación en la Guerra de Marruecos hacía presagiar un desenlace favorable-, cuando muchos aviadores españoles vieron la oportunidad de hacer realidad antiguos proyectos de grandes *raids* aéreos, al estilo de los que realizaban por entonces pilotos de otros países. Pese a ello, no faltaría entre nuestros aviadores ni estímulo ni calidad, y buena prueba de ello es que no sólo emularon a los más distinguidos nombres de la aeronáutica universal, sino que, incluso, llegaron a superar su gloria, logrando hazañas no realizadas hasta entonces: casos de Ramón Franco, Martínez Estévez, Loriga, Gallarza, Jiménez, Iglesias, Haya, Rodríguez Díaz, Barberán, Collar...

El aeródromo de Los Alcázares fue, prácticamente, desde su origen lugar de referencia para muchos de estos grandes vuelos, tanto nacionales como de otros países, que, aprovechando su estratégica situación y las notables infraestructuras que ofrecía la por entonces denominada Escuela de Combate y Bombardeo Aéreos y la Escuela de Hidroaviones, lo incluirían en sus libros de ruta. En este apartado, destacaría:

1- La escala que, en noviembre de 1925, realizó en Los Alcázares el hidroavión Savoia S-55 “Alcione”, del Jefe del Ministerio de Aeronáutica italiano, Eugenio Casagrande, que intentaba

realizar un vuelo transoceánico entre Italia y Brasil –objetivo que no alcanzó.- Este hidroavión coincidió en aguas del Mar Menor con el Dornier Wal W-12, más conocido como “Plus Ultra”, en la escala que este realizó en Los Alcázares, procedente de la factoría italiana de Marina di Pisa, rumbo a Melilla, meses antes de que el comandante Ramón Franco Bahamonde efectuara el prodigioso vuelo Palos de Moguer (Huelva)-Buenos Aires.

2- El aeródromo de los Alcázares sirvió en 1927 de escala para la Vuelta Aérea Nocturna a España, a cargo de los tenientes Haya y Tauler. Esta vuelta, realizada a bordo de un De Havilland DH.9 Napier, saldría de Melilla a las 4 horas del 9 de septiembre, y realizó escalas en Almería, Los Alcázares, Barcelona, Logroño, Vitoria, Bilbao, Santander, León, Salamanca, Madrid, Badajoz, Sevilla, Tetuán y llegada a Melilla el 11 de septiembre; en total, 72 horas, empleando casi continuamente el radiogoniómetro, haciendo recaladas exactas durante la noche en puntos previamente marcados y mostrando una competencia y una preparación perfectas en el nuevo sistema de navegación aérea.

3- Por su espectacularidad, unos sesenta hidroaviones frente a las costas de Los Alcázares, mencionaremos la llegada en mayo de 1928 de la *Crociera del Mediterraneo Occidentale*, compuesta por cinco escuadrillas de hidros Savoia 59 y otra de Savoia S-55 “Santamaría”. Estas seis escuadrillas estaban al mando del ministro de la Aeronáutica italiana Italo Balbo y del general De Pinedo. Realizaron escala en Los Alcázares dentro del itinerario Orbetello-Cagliari, Cagliari-Pollesa, Pollensa-Los Alcázares, Los Alcázares-Los Alfaques (Tarragona), Los Alfaques-Marsella, Marsella-Orbetello, Orbetello-Lago Bracciano.

4- Pero, indudablemente, en este capítulo de grandes vuelos, destacaremos el *raid* que Ramón Franco proyectó realizar entre Los Alcázares-Nueva York-Washington-Terranova-Galicia. Tras un primer intento fallido de vuelta al mundo con el hidroavión “Numancia”, el comandante Franco fue designado jefe del aeródromo y de la base de hidros de Los Alcázares en el otoño de 1928. Desde aquí, propone a la superioridad llevar a cabo, para el verano de 1929, este vuelo a Norteamérica, lo que supondría batir todos los records establecidos de duración y distancia con hidroaviones. En esta ocasión, utilizaría el último de los Dornier Wal adquiridos en Italia, el W-15. Por razones de prestigio nacional, sin embargo, se decidió que el hidro para este *raid* fuera el primer Dornier Wal fabricado en Cádiz por la empresa CASA. Este avión, el W-16, montaba dos motores Hispano-Suiza de 600 CV. Franco, no obstante, consideraba más fiable para esta empresa al W-15 italiano, por lo que, sin autorización superior, “disfrazó” al Dornier nº 15 con la numeración y la matrícula del Dornier Wal nº 16, y el 21 de julio de 1929, junto a González Gallarza, Ruíz de Alda

y el mecánico Madariaga, despegó del Mar Menor rumbo a las Azores. Al día siguiente de su partida, se perdió la posición del W-15-16. Una semana estuvo a flote sin ser encontrado. Finalmente, y cuando se temía lo peor, el 29 de julio, fue localizado y rescatado por el portaviones británico *Eagle* en una posición muy próxima a la isla de Santa María, en el archipiélago de Las Azores (González-Ruano y De la Cruz, 1929).

En estos años, se había puesto muy de moda las grandes travesías aéreas en formación. Era frecuente la presencia en el aeródromo de Los Alcázares de escuadras de aviones militares extranjeros como es el caso del llamado “Crucero Negro” compuesto por treinta aviones franceses Potez 25 TOE, que realizaron escalas de ida (8-XI-1933) y vuelta (23-XII-1933) en Los Alcázares, en su vuelo Istres (Francia) – Bangui (República Centroafricana), en el que recorrieron unos veintidós mil kilómetros.

5- El 30 de junio de 1934, doce hidroaviones integrantes de los Grupos nº 6 de Los Alcázares y nº 10 del Atalayón (Melilla) parten del Mar Menor para llevar a cabo una vuelta a España en formación. Entre los pilotos, se encontraban Ramón Franco, el comandante Ortiz, Burguete, entre otros. El itinerario a cubrir fue Los Alcázares, Huelva, Vigo, La Coruña, Santander, Bilbao, San Sebastián, Rosas, Tarragona, Pollensa y regreso a Los Alcázares. El objetivo de este vuelo era recoger datos de los puertos que podían ser utilizados por los hidroaviones (González-Betes, 1997).

VI. EL AERÓDROMO BURGUETE

El ocho de mayo de 1931, instaurada ya la II República Española, se hizo cargo del aeródromo y base de hidroaviones de Los Alcázares el comandante Ricardo Burguete Reparaz, héroe de la Guerra de África y condecorado con la cruz laureada de San Fernando. Pese a que el mandato de Burguete fue breve (hasta mayo de 1933), sin embargo, fue uno de los más admirados y respetados militares que pasaron por este aeródromo y, como expresa Hidalgo de Cisneros en su obra *Cambio de Rumbo, imprimió en Los Alcázares un fuerte ambiente republicano*.

Debido a las heridas de guerra de Burguete, el capitán Ismael Warleta de la Quintana (uno de los más destacados profesores de la Escuela de Los Alcázares) fue el sustituto accidental del aeródromo de Los Alcázares hasta que el comandante Juan Ortiz Muñoz, quien había sido oficial-profesor de hidros en Los Alcázares entre 1925-1926, fue nombrado jefe de aeródromo el 1 de diciembre de 1933. Uno de los primeros actos que presidió el comandante Ortiz fue la jura de la bandera del Arma de Aviación, trasladada a tal efecto a Los Alcázares por el teniente coronel Antonio Camacho Benítez, jefe de la Escuadra Número 1 de Getafe, y el homenaje que el pueblo y el aeródromo de Los Alcázares brindó al ya fallecido Ricardo Burguete, en el cual se descubrió una placa que daba nombre a una de las principales calles del pueblo y se levantó un monumento

a su memoria en el jardín existente frente al pabellón de oficiales del aeródromo de Los Alcázares, que pasaría a llamarse por un decreto de 29 de enero de 1934 dispone que “para honrar la memoria del comandante del Arma de Aviación Ricardo Burguete Reparaz, fallecido a consecuencia de enfermedad producida por heridas recibidas en campaña, el Aeródromo de Los Alcázares se denominará Aeródromo Burguete”.

El 27 de mayo de 1934, en Cartagena tuvo lugar el solemne acto de entrega de una bandera por parte de la ciudad departamental I Grupo de Hidros nº 6 de Los Alcázares, actuando como madrina la señorita Rosario Sánchez, hija del alcalde de Cartagena, quien entregó la enseña al Ministro de la Guerra, que presidía el acto acompañado de las primeras autoridades civiles y militares de la provincia. La madrina, tras recibir la bandera de manos del Ministro, la entregó al jefe del aeródromo y base de hidros de Los Alcázares, el comandante Ortiz quien en su discurso expresó el honor que para todos los aviadores y para él representaba la bandera y dedicó un sentido recuerdo al fallecido comandante Burguete. Para finalizar el acto, las tropas de aviación allí formadas, realizaron la correspondiente descarga de ordenanza, desfilando a continuación ante las autoridades el pueblo de Cartagena allí reunido. Por último, la bandera fue depositada por Ortiz y Ramón Franco, por entonces Jefe del grupo nº 6 e hidros de Los Alcázares, en el Dornier Wal W-16, regresando en vuelo con escolta de honor a la base de hidros marmenoreense.

El mandato del comandante Ortiz fue clave en el devenir histórico no sólo del aeródromo de Los Alcázares, sino del mismo pueblo: la actividad que se generaba durante estos años en el aeródromo de Los Alcázares fue fundamental para el desarrollo económico y social de esta localidad, provocando un aumento de los servicios (bares, cines, comercios, clubes sociales...), demanda de personal civil (más de 100 paisanos trabajaban en la base en estos años), incluso se construyó un club civil de vuelo, una muestra más de la vinculación entre la población civil y su base. Este desarrollo económico y demográfico de Los Alcázares fue aprovechado por Ortiz para promover la creación de una entidad jurídica propia: el primer ayuntamiento de Los Alcázares, constituido en sesión de 30 septiembre de 1936 y que tendrá como término municipal todo aquel que reciba directamente la influencia del aeródromo Burguete.

Ortiz emprende asimismo, la ampliación hacia el Norte del aeródromo Burguete; construyendo importantes edificios como el hospital-botiquín, la estación radiotelegráfica, el comedor, el cuerpo de guardia. Todo quedaría en el interior de un nuevo muro con verja, que desde entonces circunda el recinto militar y en el que quedaría abierta la actual entrada, flanqueada por los torreones de sus esquinas, equipados con los reflectores procedentes del buque *PELAYO*.

Durante el año que duró el primer mandato de Ortiz, el aeródromo de Los Alcázares tuvo como profesores a los capitanes Warleta de la Quintana, Negrón de las Cuevas y al anteriormente mencionado comandante Franco como Jefe del Grupo nº 6 de hidros.

En cuanto al material aeronáutico, éste estuvo compuesto por terrestres Nieuport 52, Martinsyde F-4, Breguet 19, Hispano Suiza E-30, entre otros; y por los hidroaviones Dornier Wal, Savoia S-62, Macchi M.18, etc.

Durante los últimos días de 1934, se produce el relevo en el mando del aeródromo Burguete, pasando a ser el comandante Llorente Sola el nuevo jefe del aeródromo y del Grupo nº 6 de hidros.

Cuando en febrero de 1935, se publica la Organización del Arma de Aviación, el aeródromo de Los Alcázares destaca en dos apartados: en el de Servicios de Instrucción y Tropas, apareciendo con la Escuela de Tiro y Bombardeo Aéreos, la Escuadrilla Y-2, el Grupo de Hidros nº 6, dos escuadrillas de Dornier Wal y la Unidad de Servicios; y, en segundo lugar, dentro del Servicio de Material, donde se inscriben los talleres de Los Alcázares como Parque Regional del Sureste.

En este período, ejercieron como profesores de vuelo los capitanes Alvarez Casuco, Jácome Márquez, Llop Lamarca (jefe de estudios de la Escuela de Tiro y Bombardeo), Entero Catáneo., Moreno Miró (jefe de la Escuadrilla Y-2) y el teniente Aurelio Villimar Magdalena. Además, ejercería la jefatura de la Mayoría de la Escuela de Combate y Bombardeo, el capitán González Boada; y se encargaría del Servicio de Protección de Vuelo el capitán Bañón Rodríguez.

El capitán Melendreras Sierra mandaría los talleres del Parque Regional del Sureste.

La actividad aérea en Los Alcázares era muy intensa, incluso el aeródromo de Los Alcázares tuvo también, antes de la guerra, la condición de civil, y no era extraño ver en sus pistas aviones civiles de distintas nacionalidades; entre ellos destacaríamos un bimotor de tipo anfibio y canoa, con doble empenaje vertical, el Sirorsky S-38, el bimotor francés de bombardeo Potez 54 y avionetas como la Caudron Aiglou C.600 matrícula F-AOKD, Phantom matrícula HB-EXE, Caudron Luciole C-272, entre otras.

VII. AERÓDROMO BURGUETE DURANTE LA GUERRA CIVIL (1936-1939)

La base aérea de Los Alcázares cumplió un papel importantísimo en los primeros días de la sublevación, haciéndola fracasar en varios lugares de esta zona.

La rápida y enérgica actuación de las fuerzas de Los Alcázares, la llamada columna Ortiz, que tomaron por asalto la base aeronaval de Santiago de la Ribera, donde se habían rebelado los aviadores navales con un fuerte grupo de jefes y oficiales de Marina, fue decisiva para la suerte de Cartagena y de la flota.

La región militar de Valencia incluía al reino de Murcia, y se componía de la Tercera División orgánica y de las importantes fuerzas militares, navales y aéreas de la base naval de Cartagena: comandancia militar, Regimiento de Infantería Sevilla 34, reg. Artillería de costa nº 3 y la Comandancia de Fortificaciones y Obras, el arsenal, el cuartel de marinería, el grupo de Infantería de Marina, las escuelas de buzos y submarinistas, dos flotillas de destructores y la flotilla de

submarinos. Su proximidad a la base aérea de Los Alcázares, con la ECBA, el grupo de hidros, la escuadrilla de Dornier, la escuadrilla Y-2.

La base naval de Cartagena era una importantísima plaza que contaba con numerosas fuerzas militares, navales y aéreas, de ahí que lo que ocurriera en ella tuviera importante repercusión en todo el SE de la península e incluso más allá.

En la zona del Mar Menor, fue el comandante de Aviación, Juan Ortiz Muñoz, de filiación socialista, quien dominó los acontecimientos con valentía y decisión. Mandaba el aeródromo *Burguete* de Los Alcázares donde no encontró la menor resistencia para mantener a sus subordinados en la obediencia; en su inmediata proximidad se encuentra la base de Santiago de la Ribera, entonces al servicio de la Aeronáutica Naval. Los marinos se encontraban en situación de rebeldía pasiva que se exteriorizó con la decisión del capitán de fragata Fernando Navarro Capdevilla, que había llegado desde Madrid para hacerse cargo del mando, y su traslado, en calidad de arrestado a Cartagena donde quedó pronto en libertad y asumió la comandancia del destructor *Almirante Ferrándiz* con el que salió para el estrecho para tomar el mando de la flota.

Ante la postura de rebeldía de la base de Santiago de la Ribera, el general Martínez Cabrera (al frente de la comandancia militar de Cartagena) ordenó que fuera reducida y de ello se encargó el aeródromo de Los Alcázares que organizó una columna (*la columna Ortiz*) al mando del capitán Melendreras con soldados de Aviación y obreros de la base, a la que se unió una sección de Infantería del Regimiento Sevilla, de Cartagena, que tenía por jefe al teniente Ricart y una batería del regimiento de Artillería de Murcia, a cuyo frente iba el capitán Siminiani, que salió la madrugada del día 19 escoltada por un pelotón de guardias de asalto. De todos, tomó el mando el comandante Ortiz y con el apoyo de auxiliares navales que habían desertado de la base aeronaval, entró audazmente en la base y, sin apenas encontrar resistencia, hizo prisioneros a todos los jefes y oficiales de Marina a los que entregó a las autoridades navales de Cartagena por expresa voluntad de los detenidos. Con este golpe de mano, todos los elementos militares de tierra, mar y aire de la base de Cartagena y de su zona de influencia quedaron en manos del gobierno; entre ellos se encontraban los 27 aviones torpedero Vickers y la mitad de los hidros Savoia de la Marina, las escuadrillas de hidros Dornier navales y militares, la escuadrilla de Hispano E-30 y la escuadrilla de Breguets y la patrulla Nieuport de Los Alcázares. Un poderío aéreo de extraordinario valor relativo.

Con los medios y unidades aéreas de la Escuela de Tiro y Bombardeo, Escuadrilla Y-2, Grupo Sexto de hidros y de la base aeronaval de Santiago de la Ribera, se reorganizó en Los Alcázares, bajo el mando del ahora teniente coronel Ortiz la Segunda Escuadra, anteriormente en Sevilla y que había caído en manos del general Queipo de Llano.

Inicialmente, Los Alcázares se convertiría en cabecera de la Segunda Región Aérea y atendería a las fuerzas que operaban permanente o eventualmente desde los aeródromos

enclavados en el interior de su territorio, así como de los teatros de operaciones de los frentes de Andalucía y Levante.

El 15 de enero de 1937, por orden que se publicó en la *Gaceta* del día 18, se desgajaba de la segunda región una zona autónoma, posteriormente llamada cuarta región aérea, que comprendía las provincias de Alicante, Valencia, Castellón y Teruel, para atender a los frentes de Levante; dedicándose la cabecera de Los Alcázares al frente andaluz, concretamente provincias de Almería, Murcia, Jaén y Albacete; más los territorios ocupados de la provincia de Granada, excluyendo todos los aeródromos al norte de la línea El Vallesterro, Pozuelo, Pozo Cañada, Montealegre y Almansa.

Al percibirse pronto que la guerra iba a ser larga, comienza a adquirirse material bélico extranjero: en septiembre de 1936, comienzan a llegar a la península efectivos procedentes de la Unión Soviética, escasos inicialmente y masivos a partir de octubre.

A finales de octubre de 1936, llegan al puerto de Cartagena los primeros aviones y pilotos soviéticos. La descarga se realizó en el más absoluto de los secretos. Este material llegaría a Los Alcázares a través del ramal del ferrocarril que se construyó desde la estación de Torre-Pacheco y que desembocaba en el mismo centro de las instalaciones del aeródromo Burguete, frente al gran hangar que albergaba los talleres (actual plaza de armas), y cuyo muelle de descarga aún se conserva.

El montaje de los aparatos se hizo por mecánicos y montadores españoles, ayudados por técnicos soviéticos. El gobierno ruso envió no sólo material, armamento, municiones, bombas, personal técnico de tierra, sino también un grupo de pilotos, bajo las órdenes del coronel Jacob Schmuschievich, que se encargarían de las pruebas de los nuevos aparatos.

Para este moderno material se prepara con toda celeridad, en prolongación hacia el Sur, un campo de aterrizaje cuatro veces mayor que el inicial. Este nuevo campo, unido por una carretera con el primitivo, se extiende hacia el Oeste, hasta el cerro volcánico de El Carmolí, en cuya falda se perforan amplias galerías para depósitos de municiones; y cuya marina, se ubican, desde 1937, las Escuelas de Alta Velocidad, dotada con Polikarpov I-16, y Vuelo Nocturno, equipada con biplanos holandeses Koolhoven Fk-51, entre otros aviones.

VIII. PRIMEROS AÑOS DE LA POSTGUERRA

Acabada la guerra y unificada el arma aérea con el nuevo Ejército del Aire, se reestructura también la fisonomía de la base de Los Alcázares: quizás por las reducidas dimensiones de su campo de vuelo y por la imposibilidad de ampliación, unido a la modernidad, mayor amplitud y capacidad de la vecina base de La Ribera, comienza a no considerarse apto para el vuelo. En vista de ello, comienza a desmontarse parte de sus instalaciones como el gran hangar que albergó los talleres del Parque Regional del Sureste, trasladándose a la Maestranza de

Albacete. El gran espacio dejado por este hangar sería dedicado desde entonces a plaza de armas.

En 1941, las instalaciones de la base de Los Alcázares reciben una nueva misión: acoger la Academia de Oficiales del Arma de Tropas de Aviación que procedente de León se establecerá en Los Alcázares hasta 1950. Esta nueva especialidad tenía como objetivo la transformación de los oficiales provisionales de guerra en oficiales profesionales dentro del recién creado Ejército del Aire. Posteriormente, en 1947, cambiaría el nombre de este centro pasando a denominarse Academia Especial del Arma de Tropas de Aviación e Intendencia del Ejército de Aire.

IX. LOS ALCÁZARES, BASE DEL 52 GRUPO DE HIDROS. PRINCIPIO DEL FIN

Desde finales de julio de 1944, se incorpora a la vieja base de hidros de Los Alcázares, doce hidroaviones Heinkel He-114A, sesquiplano con flotadores, de bella estampa, propulsado por un motor BMW 132K, de 830 cv., de nueve cilindros en estrella y hélice tripala. Adquirido en Alemania por el nuevo Ejército del Aire, a finales de 1943, para la vigilancia de costas; alguno de los cuales operó con cierta frecuencia embarcado en el buque de la Armada Española "Miguel de Cervantes"

Estos Heinkel 114A fueron destinados al 52 Grupo de Hidros de Los Alcázares, y tenían como misión realizar vuelos de entrenamiento, reconocimiento, tiro sobre la isla de La Perdiguera, vuelo nocturno. Esta unidad sería mandada sucesivamente por los comandantes Carlos de Castro Cavero, Gonzalo Hevia Álvarez-Quiñoñes, José María Martínez Martínez, Florentino Menéndez González, Francisco Ruiz Morales, Pedro Macías y Juan de Lestes Cisneros.

Por documentos de archivo de esta época sabemos que la denominación oficial del este recinto militar era Base Aérea de Los Alcázares.

En 1950, sólo quedaban en Los Alcázares cinco hidroaviones, y la academia de San Javier hubo de ceder al grupo dos avionetas Bücker Bü 131.

Asimismo, en esta fechas, se desmonta el hangar de hidroaviones más moderno, el que llevaba escrito en su techo Los Alcázares, y se traslada a la valenciana base de Manises.

Finalmente, en 1951, el 52 Grupo es trasladado a la base de Pollensa.

Desde 1950, el aeródromo de Los Alcázares sería sede de la Escuela de Suboficiales, que procedía del vecino aeródromo murciano del Palmar, y que permanecerá aquí hasta su traslado a Reus en 1970. Su actividad docente consistía en capacita a los suboficiales de aviación, en sus diferentes Escalas y Cuerpos, para su ascenso a oficial.

De febrero a junio de 1951, tuvo lugar en Los Alcázares, la graduación de la 10ª y última promoción de los entonces Especialistas Escribientes.

En abril de 1969, había sido trasladada, esta vez de Reus A Los Alcázares, la Escuela elemental de Pilotos de Complemento, cuyos aspirantes, a lo largo de diversos cursos,

realizaron prácticas de vuelo en el campo de El Carmolí con aviones Bücker Bü 131 *Jungmann* de la Academia General del Aire, centro del que dependerá desde entonces este histórico aeródromo

De 1972 hasta el curso de 1979, Los Alcázares se constituye en Centro de Instrucción Militar del Ejército del Aire (IMEC-EA) en el que, durante un trimestre al año y de forma intensiva, tras superar los exámenes de ingreso, recibían la correspondiente instrucción militar, teórica y práctica, los universitarios que lo solicitan; al final de cuyo curso saldrían graduados como sargentos y alféreces de complemento del Ejército del Aire.

Tanto la Escuela Elemental de Pilotos de Complemento, como el centro de instrucción Militar Especial del Ejército del Aire permanecieron en Los Alcázares hasta 1979, fecha en la que ambos serían ubicados en el aeródromo de Armilla (Granada) y del que pasaría a nuestra base, en 1980, el Centro de selección de aspirantes a la Academia General del Aire (CSAGA). En abril de 1986, el CSAGA daría paso al Centro de Adiestramiento, Seguridad y Defensa, en el que la enseñanza se imparte en tres niveles Superior (para jefes y oficiales), Básico (para suboficiales) y de Tropa (voluntariado especial). Este será la última actividad docente de cierta importancia que se celebró en este histórico aeródromo, desde 1995 pasa a denominarse simplemente ACAR de Los Alcázares.

BIBLIOGRAFÍA

- Amurrio, J.** (1983) "El aeródromo de Los Alcázares", *Aeroplano*, 1, 57-83.
- De la Guardia, R. De Pobil, P.** (1977) *Crónica de la Aeronáutica Naval española*, Madrid, Editora Nacional.
- Gomá Orduña, J.** (1946) *Historia de la Aeronáutica española*, Madrid, Imprenta Prensa Española.
- González-Betes, A.** (1997) *Historia Gráfica de la Aviación Española*, Madrid, COIAE.
- González-Ruano, C. De la Cruz, S.** (1929) *La hazaña del "Dornier 16"*, Madrid, Imprenta Palomeque.
- Herrera Alonso, E.** (1980) "Así nació la hidroaviación militar española", *Airsonic*, 1, 14-18
- Hidalgo de Cisneros, I.** (1977) *Cambio de rumbo*, Barcelona, Editorial Lara, Colección Ebro.
- Kindelán Duany, A.** (1943) "Así nació el arma aérea", *Revista de Aeronáutica*, IV, 36, 3-6
- Manzanares, L.** (1969) *Los Alcázares (Torre-Pacheco): Un Curtiss en el cielo*, Madrid.
- Mercado, P. Miranda, J.** (1990) *Aviones de la Guerra Civil española*, Madrid, Aldaba Ediciones.
- Olmos, F. J. Benedicto, J. F.** (1996) *Aeródromo Los Alcázares, 1915*, Los Alcázares.
- Pecker, B. Pérez, C.** (1983) *Crónica de la aviación española*, Madrid, Silex.
- Pérez San Emeterio, C.** (1986) "Aviones militares españoles 1939-1986", en Dáneo, E. Aguilar, J. (eds.) *Aviones militares españoles*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Aérea.
- Salas Larrazábal, J.** () *La guerra de España desde el aire*
- Salas Larrazábal, J.** (1986) "Aviones militares españoles 1936-1939", en Dáneo, E. Aguilar, J. (eds.) *Aviones militares españoles*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Aérea.
- Salas Larrazábal, J.** (1998) *Guerra Aérea 1936/1939. La batalla aérea por Madrid*, Madrid, IHCA.
- Salas Larrazábal, R.** (1973) *Historia del Ejército Popular de la República*, Madrid, Editora Nacional.
- Warleta Carrillo, J.** (1986) "Aviones militares españoles 1911-1936", en Dáneo, E. Aguilar, J. (eds.) *Aviones militares españoles*, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Aérea.